

MESTRADO
PSICOLOGIA

RECONHECIMENTO EMOCIONAL, EMPATIA E TRAUMA: UM ESTUDO COM BOMBEIROS

Carolina Ferreira Pimenta Lança Pimentel

M

2017



RECONHECIMENTO EMOCIONAL, EMPATIA E TRAUMA: UM ESTUDO COM BOMBEIROS

Carolina Ferreira Pimenta Lança Pimentel

Outubro 2017

Dissertação apresentada no Mestrado Integrado em Psicologia, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, orientada pela Professora Doutora Cristina Queirós (FPCEUP).

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspetivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Esta dissertação foi realizada com comparticipação de verbas do Mestrado Integrado em Psicologia, utilizadas para dois *posters* com apresentação oral em congressos, os quais incluíram dados preliminares desta investigação:

- Pimentel, C. & Queirós, C. (2017). *Empatia e sintomas de trauma em bombeiros*. IV Congresso Internacional de Riscos, 23 a 26 Maio, Universidade de Coimbra, Coimbra.*
- Pimentel, C., & Queiros, C. (2017). *Emotional recognition skills and trauma symptoms among firefighters*. 6th International Congress on Emotional Intelligence, 19-22 Julho, FPCEUP, Porto.

* Poster submetido para prémio de Investigador Júnior, com apresentação oral perante júri internacional. Não obteve prémio.

AGRADECIMENTOS

Ao longo do meu percurso académico, particularmente no decorrer da elaboração desta dissertação de mestrado, muitos contribuíram para alcançar este objetivo. A eles dirijo o meu mais sincero agradecimento:

À Professora Doutora Cristina Queirós, pela orientação exímia, pelas aprendizagens que me proporcionou, e conhecimentos que me transmitiu, por me ter feito apaixonar por um tema que até então nunca tinha explorado. Pela compreensão, apoio, disponibilidade, dedicação e profissionalismo, por todas as palavras de força e incentivo, por não me deixar baixar os braços.

A todas as corporações de bombeiros que aceitaram participar neste estudo¹, em particular aos seus Presidentes, Comandantes e todos os Bombeiros que embora cansados após um dia de trabalho, acederam participar no meu estudo, demonstrando interesse pelo mesmo.

Aqueles que sempre me acompanharam. À Ana, Carla, Sara, Inês, Videira por todas as aventuras vividas, parvoíces e conversas mais ou menos sérias, por todos os alertas e sábios conselhos, pela preocupação, pela amizade. A todas as outras pessoas que cruzaram o meu percurso, nomeadamente na AEFPCUEP e na FAP, obrigada por, cada um à sua maneira, fazer parte da minha história.

Aos meus pais, pela ajuda, motivação e apoio indispensável sem o qual não teria sido possível concluir esta etapa, pela disponibilidade e atenção constante, por toda a paciência, todos os conselhos dados, e por diversas vezes erradamente ignorados, por toda a confiança depositada e acima de tudo pela enorme compreensão. Por apoiarem as minhas decisões, e mesmo mais longe, estarem sempre presentes.

Ao Tiago, por toda a paciência, apoio e carinho, pela motivação e preocupação contínua, por nunca me deixar ir a baixo e estar sempre lá quando preciso, pelos abraços nos momentos certos, por todos os sorrisos e gargalhadas que me trouxe, pela alegria que é estar a seu lado e que tantas vezes me fez esquecer o stress sentido, por ter sido e ser essencial, pelo amor.

¹ De forma a salvaguardar o anonimato, não é identificada qualquer corporação.

RESUMO

No decorrer da sua atividade os bombeiros recorrem ao reconhecimento emocional e à empatia para melhor compreender as necessidades das vítimas que socorrem. Contudo, estão frequentemente expostos a situações traumáticas e elevados níveis de stress, o que aumenta o risco de desgaste psicológico, pois são “First to respond, but last to seek help” (KSDK, 2017). Este estudo pretende verificar a possível interferência da empatia e do trauma na capacidade de reconhecimento emocional em bombeiros, averiguar se existe relação estatisticamente significativa entre trauma e empatia, bem como, perceber se o reconhecimento emocional, empatia e trauma são influenciados por características sociodemográficas e profissionais. Os dados foram recolhidos em 2017, após autorização das corporações, junto de 337 bombeiros voluntários, voluntários assalariados ou profissionais do distrito do Porto. Foi utilizada uma tarefa de reconhecimento emocional de 28 fotografias retiradas do Radboud Faces Database (Langner et al., 2010), com homens e mulheres a expressar emoções de raiva, tristeza, medo, nojo, surpresa, alegria e desprezo. Foi ainda utilizado um questionário sociodemográfico e profissional, o Interpersonal Reactivity Index (IRI; Davis, 1983; Limpo et al., 2010) e a Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL-C; Weathers et al., 1993; Marcelino & Gonçalves, 2012). Os inquiridos eram maioritariamente do sexo masculino (84%), com idades entre 18 e 65 anos ($M=35,0$), a trabalhar em horário por turnos (79%), no quadro ativo (98,5% versus 1,5% no quadro de comando) e com função exclusiva de bombeiro (90%, versus 10% de TAS/TAT/TAE). Eram 50% bombeiros voluntários (dos quais 14% assalariados) e 50% sapadores. Os anos de serviço variaram entre 1 e 45 ($M=13,5$) e as horas semanais entre 5 a 88 ($M=31,3$).

Encontraram-se níveis elevados de reconhecimento emocional, moderados níveis de empatia e baixos a moderados níveis de trauma (contudo 12% da amostra apresentava trauma). Níveis elevados de empatia têm impacto negativo mas pouco significativo no reconhecimento emocional. O trauma correlaciona-se negativamente com o reconhecimento emocional, e parcialmente e positivamente com a empatia. As características sociodemográficas e profissionais influenciam, maioritariamente de forma negativa o reconhecimento emocional, a empatia e o trauma. Os resultados refletem a importância da monitorização regular do estado psicológico dos bombeiros, pois algumas variáveis podem criar fragilidade psicológica pelo impacto traumático e acumular de estados emocionais negativos.

Palavras-chave: Reconhecimento emocional; Empatia; Trauma; Bombeiros.

ABSTRACT

During their activity, firefighters use emotional recognition and empathy to better understand the needs of victims they are rescuing. However, they are frequently exposed to traumatic situations and high stress levels, which increase the risk of psychological wear, since they are “First to respond, but last to seek help” (KSDK, 2017). This study aims: to verify a possible influence of empathy and trauma on emotional recognition capacities among firefighters; to see if a statistically significant relationship exists between trauma and empathy; and to understand if emotional recognition, empathy and trauma are influenced by sociodemographic and professional characteristics.

During 2017 data were collected after the authorization of the institutions, using 337 voluntary firefighters, voluntary paid firefighters and professional firefighters of the District of Porto. We used a recognition task based on 28 emotional pictures from the Radboud Faces Database (Langner et al., 2010), with men and women expressing the emotions anger, sadness, fear, disgust, surprise, joy and contempt. We used also sociodemographic and professional questions, the Interpersonal Reactivity Index (IRI; Davis, 1983; Limpo et al., 2010) and the Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL-C; Weathers et al., 1993; Marcelino & Gonçalves, 2012). Participants were mostly male (84%), with ages between 18 and 65 years ($M = 35.0$), working on shift schedules (79%), being at the active group (98.5% versus 1% at the commander group) and doing exclusively firefighters’ tasks (90%, versus 10% of TAS/TAT/TAE). They were 50% voluntary firefighters (of which 14% were paid voluntary firefighters) and 50% professional firefighters. Job experience varied between 0 and 45 years ($M = 13.5$) and job weekly hours between 5 to 88 ($M = 31.3$).

We found high levels of emotional recognition, moderate levels of empathy and low to moderate levels of trauma (however 12% of the sample showed trauma). High levels of empathy have negative impact, but negligible, in the emotional recognition. Trauma correlates negatively with emotional recognition, and partially and positively with empathy. Sociodemographic and professional characteristics influence, mostly in a negative way, emotional recognition, empathy and trauma. These results reflect the importance of regular monitoring of firefighters’ psychological state, since some variables can create psychological fragility by the traumatic impact and the accumulation of negative emotional states.

Keywords: Emotional recognition; Empathy; Trauma; Firefighters.

RÉSUMÉ

Dans leur activité les pompiers utilisent la reconnaissance émotionnelle et l'empathie pour mieux comprendre les besoins des victimes qu'ils sont en train de sauver. Cependant, ils sont souvent exposés à des situations traumatisantes et des niveaux élevés de stress, ce qui augmente le risque d'épuisement psychologique, parce qu'ils sont "First to respond, but last to seek help "(KSDK, 2017). Cette étude veut: vérifier la possible l'interférence de l'empathie et du trauma dans la la capacité de reconnaissance émotionnelle en pompiers; l'existence d'une relation statistiquement significative parmi trauma et empathie; et comprendre si la reconnaissance émotionnelle, l'empathie et le trauma sont influencées par des caractéristiques sociodémographiques et professionnels.

Les données ont été recueillies pendant 2017, après l'autorisation des institutions, auprès de 337 pompiers volontaires, volontaires payées ou professionnels, du District de Porto. On a utilisé une tâche de reconnaissance émotionnelle de 28 photographies de la Radboud Faces Database (Langner et al., 2010), avec des hommes et des femmes exprimant des émotions de colère, tristesse, peur, dégoût, surprise, joie et mépris. On a aussi utilisé des questions sociodémographique et professionnels, l'Interpersonal Reactivity Index (IRI; Davis, 1983; Limpo et al., 2010) et la Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL-C Weathers et coll., 1993; Marcelino & Gonçalves, 2012). Les participants étaient surtout des hommes (84 %), âgés de 18 à 65 ans ($M = 35,0$), travaillant sur l'horaire rotatif (79 %), du group actif (98,5 % contre 1,5% du groupe de commandants) et avec la fonction exclusive de pompier (90 % contre 10 % des TAS/TAT/TAE). Ils étaient 50 % des pompiers volontaires (desquelles 14 % volontaires avec un salaire) et 50% des pompiers professionnels. Les années d'expérience professionnelle varient entre 1 et 45 ($M = 13,5$) et des heures de travail hebdomadaires entre 5 à 88 ($M = 31,3$).

On a trouvé des niveaux élevés de reconnaissance émotionnelle, des niveaux modérés d'empathie et des niveaux faibles à modérés de trauma (quoique 12% de l'échantillon présentent du trauma). Les niveaux élevés d'empathie ont un impact négatif mais négligeable dans la reconnaissance émotionnelle. Le trauma est corrélée négativement avec la reconnaissance émotionnelle et partiellement et positivement avec l'empathie. Les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles influencent, surtout de façon négative, la reconnaissance émotionnelle, l'empathie et le trauma. Les résultats reflètent l'importance d'un suivi régulier de l'état psychologique des pompiers, car certaines variables peuvent créer une fragilité psychologique par l'impact traumatique et l'accumulation des états émotionnels négatifs.

Mots clés: Reconnaissance émotionnelle; Empathie; Trauma psychologique; Pompiers.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Reconhecimento Emocional	2
1.2. Empatia	8
1.3. Trauma	12
1.4. Reconhecimento Emocional, Empatia e Trauma	17
2. MÉTODO	20
2.1. Participantes	20
2.2. Materiais	22
2.3. Procedimento	24
3. RESULTADOS	25
4. DISCUSSÃO	35
5. CONCLUSÕES	43
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1. INTRODUÇÃO

Independentemente da sua natureza, os desastres são eventos amplamente divulgados, tendo usualmente como consequência um enorme legado de sofrimento humano através da morte, lesões, danos estruturais extensivos e desorganização nos sistemas e comunidades, bem como custos económicos que poderão ser quase incalculáveis (Badger, Royse & Craig, 2008). Durante o Verão de 2017, Portugal e outros países da Europa, como Espanha, foram confrontados com acontecimentos multivítimas, com consequências trágicas, tais como o incêndio de Pedrogão Grande, a queda de uma árvore na ilha da Madeira e o atentado terrorista em Barcelona. Em todos foi fundamental a atuação rápida e eficaz dos profissionais de socorro, designadamente os bombeiros. Contudo, devido ao estigma de que não são as “verdadeiras vítimas” (Alexander & Klein, 2009), estes profissionais são “*First to respond, last to seek help*” (KSDK, 2017), levando a que o seu estado psicológico durante e após cada evento trágico nem sempre seja valorizado. Para a existência de uma interação social satisfatória o sujeito deverá ser capaz de exprimir ou inibir as suas emoções, sendo o recetor capaz de as reconhecer corretamente (Calvo, Averó, Fernández-Martín & Recio, 2016). Assim, torna-se também essencial compreender os processos de interação com vítimas, nos quais as emoções do próprio, o reconhecimento das emoções nos outros e a empatia para com estes desempenham papel fundamental. Além disso, o modelo de heroísmo considera que os indivíduos heroicos possuem alta empatia e uma propensão para assumir riscos físicos, pelo que esta definição parece aplicar-se aos profissionais de socorro, que aparentam ser mais propensos para se envolver nessas atividades de risco em comparação com outros indivíduos (Jacques, 2011).

Para nos situarmos melhor nos profissionais de emergência estudados neste trabalho (os Bombeiros), consideramos pertinente referir algumas características da sua atividade profissional. Assim, segundo Tomaka, Magoc, Morales-Monks & Reyes (2017), no decorrer do seu trabalho, os bombeiros estão envolvidos em situações diversas que integram, usualmente, ameaças ao próprio ou ao outro e/ou contacto com a morte ou lesão de outrem. Também observam e participam ativamente em múltiplas ocorrências, tais como: intervenção em emergências médicas, acidentes automóveis, industriais ou aéreas; auxílio a vítimas, quer adultas quer crianças (sabendo que o apoio a crianças tem um impacto mais negativo nos bombeiros), por vezes com lesões muito graves; apoio em atividades de procura ou resgate em múltiplos contextos; manuseamento de corpos e restos mutilados; apoio a familiares ou comunidades envolventes; gestão de materiais perigosos; combate a incêndios, entre muitas outras ocorrências. Além disso, a sua saúde e bem-estar pode ser ainda comprometida pela falta de sono, fadiga e sobrecarga de trabalho, pela necessidade de tomar decisões importante sob pressão e com informação escassa, pela existência

de possíveis conflitos dentro da corporação, pela burocracia excessiva ou fracasso da missão ou pelo equipamento inadequado, inutilizado ou inexistente (Alexander & Klein, 2009).

Desta forma, a exposição diária a situações stressantes e a uma variedade de emoções que têm de gerir (Vara, Gonçalves & Queirós, 2014), torna os acontecimentos potencialmente traumáticos numa ameaça à saúde física e psicológica do indivíduo, podendo até mesmo colocar em causa a qualidade dos serviços prestados (Vara, Queirós & Kaiseler, 2013). Num estudo realizado por Johnson e colaboradores (2005), foi avaliada a saúde física, bem-estar psicológico e satisfação com o trabalho de 26 profissões, tendo-se verificado que os bombeiros e técnicos de ambulância são, respetivamente, a 3ª e 4ª profissões com menor bem-estar psicológico. Os técnicos de ambulância são a profissão com menor saúde física e a 2ª que apresenta menor satisfação com o trabalho. Poderá, assim, dizer-se que os bombeiros são uma das ocupações mais perigosas e stressantes, apresentando maior propensão para o desenvolvimento de problemas de saúde mental, entre os quais a depressão, consumo de álcool, abuso de substâncias e Stress Pós-Traumático, agravando-se a morbilidade psiquiátrica após a exposição a um evento traumático (Doley, Bell & Watt, 2016).

Existem em Portugal alguns estudos realizados com bombeiros, que, embora tendo abordagens relevantes não estão diretamente associados ao reconhecimento emocional (Gomes & Teixeira, 2013; Marcelino & Figueiras, 2012; Vara, Queirós & Gonçalves, 2015). Desta forma, perante a ausência de investigações de reconhecimento emocional em bombeiros, bem como da sua relação com empatia e trauma nestes profissionais, consideramos relevante verificar a possível interferência do trauma e da empatia na capacidade de reconhecimento emocional em bombeiros, averiguar se existe relação estatisticamente significativa entre trauma e empatia, bem como, perceber se o reconhecimento emocional, empatia e trauma são influenciados por características sociodemográficas e profissionais. Ao longo deste estudo iremos, como enquadramento teórico, abordar os temas do reconhecimento emocional, empatia e trauma, bem como a respetiva associação, apresentado, sempre que possível, estudos que os refiram em profissionais de emergência. Posteriormente apresentaremos o estudo empírico efetuado, expondo o método, resultados obtidos e respetiva discussão, bem como, as principais conclusões e sugestões para futuras investigações.

1.1. Reconhecimento Emocional

Mayer e Salovey (1997) apresentam um modelo no qual propõem a existência de uma capacidade de raciocínio mais ampla sobre as emoções, designada Inteligência Emocional, que definem como: capacidade de perceber com precisão, avaliar e expressar emoções; aceder e/ou

gerar sentimentos quando estes facilitam o pensamento; compreender emoções e ter conhecimento emocional; e, regular emoções com vista à promoção do crescimento emocional e intelectual. Integrada nas diversas competências que a inteligência emocional contempla, encontra-se o reconhecimento emocional, uma das variáveis fundamentais deste nosso estudo.

Presentes em todos os momentos da nossa vida, as emoções constituem uma das primeiras formas do indivíduo obter informação sobre a sua situação atual, sendo expressas com diferente frequência e magnitude, de acordo com o contexto em que ocorrem, tornando a capacidade de as reconhecer com precisão um dos pilares que modela o comportamento e comunicação adequada (Pérez, Almeida & Martínez, 2014), bem como uma ferramenta fulcral no desenvolvimento e manutenção das relações interpessoais (Gallese, Eagle & Migone, 2007). Apesar da aparente facilidade, o processamento das expressões faciais poderá ser uma das tarefas mais complexas realizada pelos seres humano, envolvendo inúmeras informações do foro social, nomeadamente informação sobre a identidade, estado emocional e motivacional e foco atencional do outro, sendo todos estes elementos essenciais para uma comunicação com sucesso (Langner et al., 2010). Tendo um papel de relevo no funcionamento, adaptação e ajustamento social adequado, a aptidão de perceber o estado de humor dos outros é essencial nas interações sociais diárias, processos de regulação emocional, resolução de problemas e liderança, uma vez que possibilita *feedback* adequado à informação rececionada (Engelberg & Sjöberg, 2004; Júnior et al., 2013). Ekman (2004) defende que indivíduos que possuem melhor capacidade de reconhecimento emocional estão mais abertos a novas experiências, demonstrando maior interesse e curiosidade pelas coisas, motivo pelo qual apresentam maior bem-estar psicológico e consequentemente melhores capacidades sociais. Pelo contrário, sujeitos com menor capacidade de reconhecimento terão dificuldade em compreender o seu próprio estado afetivo ou emocional, bem como o das pessoas que os rodeiam, estando mais propensos ao desenvolvimento de doenças do foro psicológico (Danús et al., 2010).

Em profissionais que trabalham diretamente com a população e que avaliam diariamente o seu estado físico, psicológico e/ou emocional, como por exemplo os bombeiros, o adequado reconhecimento de emoções revela-se ainda mais preponderante, pois diminui a probabilidade de erro, sendo, assim, um elemento fulcral nos processos de tomada de decisão (Adriano & Arriaga, 2016; Monteiro, Pereira & Cuve, 2017). O facto das expressões faciais poderem sinalizar a severidade de sintomas e pedidos de ajuda, do sofrimento e das necessidades do indivíduo, bem como a satisfação ou insatisfação do indivíduo, favorece ainda uma intervenção mais personalizada (Neumann et al., 2011; West, Tan, Habermann; Sloan & Shanafelt, 2009).

Diversos estudos sobre reconhecimento emocional têm vindo a ser desenvolvidos, sendo uma das áreas de investigação a tentativa de identificação das emoções básicas. Tracy e Randles (2011) identificaram quatro autores responsáveis pelos principais modelos de emoções básicas, nomeadamente Izard (2011), Levenson (2011), Panksepp e Watt (2011) e Ekman e Cordaro (2011). Analisando cada modelo, Izard (2011) propôs a Teoria Diferencial das Emoções, fazendo diferenciação entre emoções básicas ou de primeira ordem e os esquemas de emoção. As primeiras operam maioritariamente na infância e em situações altamente ameaçadoras, desafiantes ou de extrema emergência, sendo estrutural e dinamicamente mais simples, desencadeando uma ação rápida e por vezes automática, que requer processos cognitivos mínimos. Já os esquemas de ação surgem na sequência do desenvolvimento cognitivo, sendo caracterizados como sentimentos de emoção em interação com a cognição de ordem superior, essencialmente motivacionais e tipicamente representativos de planos afetivo-cognitivos, explícitos ou implícitos, de pensamentos e ações, tornando-se a base predominante das experiências de emoção em processos mentais. Esta teoria identifica 6 emoções básicas ou de primeira ordem: Interesse, Prazer/Alegria/Contentamento, Tristeza, Raiva, Nojo e Medo. Refere ainda alguma ambivalência quanto à existência de mais uma emoção que poderá cumprir critérios de emoção básica, o Desprezo.

Levenson (2011) considera que são necessários três critérios para se poder considerar uma emoção básica: ser distinta, nomeadamente nas características comportamentais e fisiológicas; ter um circuito integrado no sistema nervoso; e ter uma funcionalidade, isto é, proporcionar uma solução generalizada para um desafio ou oportunidade de sobrevivência relevante. Identificou seis emoções básicas e respetivas funções: Prazer (divertimento), Raiva (luta), Nojo (rejeição), Medo (evitamento), Surpresa (orientação) e Tristeza (procura de ajuda). Existiriam ainda três emoções adicionais: Alívio/Contentamento, Interesse e Amor, as quais parecem ser também emoções básicas, não existindo, no entanto, evidências suficientes para confirmar este facto.

Por outro lado, Panksepp e Watt (2011) defendem que para a compreensão dos processos primários das emoções é necessária uma estratégia de neurociência afetiva que envolva não só o estudo humano, mas também os modelos de neurociência animal, possibilitando assim uma análise mais clara do cérebro e da mente em termos de estratificação evolutiva de funções em processos primários (instintivos), secundários (aprendidos) e terciários (relacionados com pensamento). Tendo em conta estas perspetivas evolutivas, estes autores concordam com o facto de que as emoções básicas apenas existem de forma clara nos níveis de processamento primário, referindo-se às emoções “básicas” como “protótipos de estados emocionais”, sendo estes a

Procura, Medo, Raiva, Luxúria, Cuidado, Pânico/Tristeza e Divertimento, os quais podem ser evocados por ativação artificial das redes subcorticais do cérebro.

Por fim, Ekman e Cordaro (2011) consideram que as emoções básicas possuem duas características principais: são distintas umas das outras e evoluem através da adaptação ao meio que nos envolve, sendo desta forma respostas automáticas a eventos universalmente partilhados, bem como específicas de cada cultura e evento particular. Defendendo que as emoções não são um simples estado afetivo ou psicológico (mas sim uma família de estados relacionados, que compartilham pelo menos 12 características que permitem distinguir uma família emocional e um estado afetivo de outro), propõem a existência de sete emoções básicas universais: Raiva, Medo, Surpresa, Tristeza, Nojo, Desprezo e Alegria. Sendo Ekman um dos principais impulsionadores do estudo das emoções, neste nosso estudo utilizou-se um instrumento de reconhecimento emocional baseado na identificação das emoções básicas propostas neste modelo.

Tal como conhecer as emoções, compreender a forma como as percebemos é essencial para um maior entendimento do seu papel e relevância. A face, sendo um dos principais “cartões de visita” de cada indivíduo, fornece um vasto leque de informação: identidade do indivíduo, informação sobre o seu foco atencional, estado motivacional e emocional, entre outros, facilitando a comunicação interpessoal. Desta forma, é bastante comum a utilização de imagens de faces como estímulo para diversos tipos de estudo, nomeadamente em investigações sobre processamento facial, tarefas de memória, criação de primeiras impressões e reconhecimento emocional (Langner et al., 2010).

O reconhecimento de emoções faciais é um processo que envolve três estratégias contínuas, complementares e indissociáveis (Adolphs, 2002; Pérez et al., 2014): a primeira é a percepção, dependente da ativação do córtex visual, surgindo como resposta às características da face que possibilitam a sua categorização como um rosto, identificando assim os seus traços gerais; a segunda fase é o próprio reconhecimento, associado à ativação de áreas corticais distintas, possibilitando a análise dos aspetos específicos a cada emoção (ex: sorriso associado à alegria) e a integração dessa informação com a experiência prévia; a terceira, e última, refere-se à identificação das emoções faciais através da ativação das zonas do córtex motor, provocando um efeito de simulação ou representação interna da postura observada.

Conson e colaboradores (2013) descrevem também os dois principais mecanismos subjacentes ao reconhecimento de emoções faciais (simulação e mentalização): capacidade do recetor compreender o estado mental do outro através da imitação ou repetição discreta do estado emocional observado sem exprimir um comportamento manifesto; e o segundo mecanismo,

também conhecido como teoria da mente, refere-se à capacidade de inferir o estado mental do outro através das suas ações e gestos, da face e do contexto envolvente.

Sendo o reconhecimento de uma emoção um procedimento mais complexo do que apenas selecionar e associar um comportamento ao termo lexical que define uma determinada emoção (Monteiro et al., 2017), existem determinados fatores que poderão condicionar essa mesma capacidade. Diversas revisões sistemáticas realizadas com base em estudos de reconhecimento emocional têm vindo a concluir que indivíduos saudáveis apresentam uma maior facilidade no reconhecimento de expressões emocionais positivas em comparação com expressões negativas e de surpresa, existindo consenso quanto ao facto da alegria ser a emoção mais facilmente reconhecida e em menor período de tempo (Beaudry, Roy-Charland, Perron, Cormier & Tapp, 2016; Calvo et al., 2016; Lambrecht, Kreifelts & Wildgruber, 2014; Rotenberg, 2011). Quanto ao grau de reconhecimento das restantes emoções existem resultados diversos. Por exemplo, Tracy e Robins (2008) concluíram que das sete emoções básicas de Ekman, o desprezo é a emoção com menor nível de reconhecimento emocional. Adolphs (2002) defende que a seguir à alegria, a emoção mais facilmente reconhecida é a surpresa, seguida da raiva, do medo, da tristeza e por fim do nojo, mencionando ainda ser comum em tarefas de reconhecimento emocional o medo ser “rotulado” como surpresa. Já Beaudry e colaboradores (2016) consideraram que numa escala de precisão do reconhecimento emocional, a alegria era a emoção com maior nível de reconhecimento emocional, seguindo-se a raiva, surpresa, nojo, tristeza e medo. Nelson e Russel (2013) realizaram uma revisão de 17 estudos transculturais, tendo concluído que a percentagem de reconhecimento das emoções é respetivamente de 90% para a alegria, 71% para a surpresa, 68% para a tristeza, 61% para a raiva, 57% para o nojo e 55% para o medo.

Segundo Rotenberg (2011), esta diferença na facilidade de reconhecimento das emoções pode ser explicada por: as emoções positivas, como a alegria, estarem associadas a características faciais de fácil identificação, como o sorriso, o que propicia o reconhecimento; à existência de um mecanismo de defesa denominado negação ou repressão que protege o indivíduo de emoções negativas (ex: uma expressão de raiva pode gerar medo e para se proteger o indivíduo poderá interpretar a mesma como neutra) e que não se ativa em emoções positivas por não considerar as mesmas potencialmente ameaçadoras. Segundo este autor, um fator que poderá ter também influenciar a capacidade de reconhecimento emocional é a experiência prévia, isto é, um indivíduo poderá considerar uma expressão neutra como negativa, não pelas suas expressões faciais, mas pela associação que o indivíduo faz da imagem apresentada com as suas experiências prévias.

Existem ainda outras variáveis que influenciam a capacidade de reconhecimento emocional, como sexo, idade e presença de doença ou trauma. Evidências apontam para uma maior precisão das mulheres no reconhecimento de emoções (Hoffmann, Kessler, Eppel, Rukavina & Traue, 2010; Júnior et al., 2013; Kovács-Bálint, Bereczkei & Hernádi, 2013; Montiroso, Peverelli, Frigerio, Crespi & Borgatti, 2010). No entanto, Lambrecht e colaboradores (2014) não encontraram diferenças significativas nos níveis de reconhecimento emocional de homens e mulheres, tendo proposto como possível explicação o facto de existir uma grande diversidade de estímulos e métodos nos diferentes estudos, que poderá levar por isso a resultados distintos. Calvo e Lundqvist (2008) reportaram a tendência para as expressões de raiva serem mais facilmente reconhecidas em homens do que as mulheres, sendo as expressões de raiva em mulheres mais facilmente confundidas com nojo. Hoffmann, Suvak e Litz (2006) referem que as mulheres são mais rápidas no reconhecimento quando o estímulo é um homem e os homens mais rápidos quando o estímulo é uma mulher, propondo que o processamento da informação em faces do sexo oposto demora menos tempo do que em faces do mesmo sexo. Contudo Lambrecht e colaboradores (2014) não encontraram interação significativa entre o sexo do participante e o sexo do modelo no estímulo.

No que respeita ao impacto da idade, estudos com crianças e jovens, têm vindo a demonstrar que a capacidade de reconhecimento emocional aumenta ao longo da infância e da juventude, com exceção do reconhecimento do nojo, pois verificou-se que a capacidade de perceber o nojo é uma das primeiras a ser aprendida, não variando entre os 4 e 18 anos (Beek & Dubas, 2008; Montiroso et al., 2010). Orgeta e Phillips (2008) verificaram que adultos com idade superior a 40 anos apresentavam défice na capacidade de identificar emoções faciais negativas, nomeadamente de tristeza, raiva e medo.

Outro dos temas investigado na área do reconhecimento emocional refere-se ao possível impacto de situações clínicas na capacidade de reconhecimento emocional. Alves-Neto, Guapo, Graeff, Deakin e Del-Ben (2010) testaram o efeito dos níveis de serotonina no reconhecimento de emoções faciais, tendo reportado que níveis mais baixos de serotonina facilitam a perceção de tristeza e dificultam a perceção de alegria, parecendo demonstrar a existência de relação entre o estado emocional e o reconhecimento de emoções. Paralelamente, diversos estudos concluíram que: a depressão e o transtorno bipolar estão associados a um défice na perceção de emoções faciais (Kohler, Hoffman, Eastman, Healey & Moberg, 2011); doentes com perturbações de pânico mostram uma incapacidade de reconhecer o nojo e o medo, tendo contudo boa capacidade de reconhecimento a surpresa (Cai et al., 2012); indivíduos com Perturbação de Stress Pós-

Traumático mostram redução da precisão e sensibilidade para reconhecer expressões emocionais, maioritariamente de medo e de tristeza (Poljac, Montagne & Haan, 2011).

Ao longo dos últimos anos foram realizados na FPCEUP vários estudos sobre reconhecimento emocional, verificando que pessoas com experiência de perturbação obsessivo-compulsiva possuem um défice no reconhecimento emocional de faces quando comparados ao grupo de controlo (Lima, 2012). O mesmo se observa em pessoas com esquizofrenia (Aguiar, 2008; Silva, 2012), com perturbação depressiva (Rua, 2012), em crianças com autismo (Mota, 2012) e em adolescentes com comportamentos desviantes (Miranda, 2016). Contudo, pessoas com demência não apresentaram dificuldades no reconhecimento da emoção através das fotografias (Pinto, 2014). No estudo realizado com crianças autistas (Mota, 2012) os dados evidenciam a importância de treinar o contacto com expressões emocionais no sentido de melhorar a capacidade de reconhecimento emocional, e no estudo de Afonso (2008) concluiu-se que quanto maior a capacidade de reconhecer emoções, menor o índice geral de psicopatologia. Tendo abordado o reconhecimento emocional, avançamos agora para o tema da empatia.

1.2. Empatia

Enquanto resposta emocional intrínseca da expressão da emoção de outros, a empatia é referida como um conjunto de comportamentos e habilidades que podem ser aprendidas ao longo da vida (Barrett, 2016) e envolvem a perceção, compreensão e partilha de sentimentos com outra pessoa, permitindo compreender as suas intenções e prever o seu comportamento (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Chiu & Yeh, 2017; Derntl et al., 2010). No sentido mais amplo, refere-se às reações de um indivíduo face às experiências observadas (Davis, 1983). Tendo um papel fulcral ao nível da interação social, a empatia pode estar associada quer a situações positivas (quando o bem-estar de outros gera sentimentos positivos no observador), quer a situações negativas (quando observar a angústia de outros gera sentimentos negativos similares no observador), podendo ter como resultado, respetivamente, a facilitação social ou a ativação de comportamentos de resgate ou ajuda que, potencialmente, terão poder para aliviar o mal-estar sentido pelo observado e pelo observador (Watanabe, 2016).

A definição de empatia tem vindo a evoluir e investigações inicialmente realizadas nesta área estavam direcionadas para uma de duas definições gerais: empatia como um fenómeno cognitivo, com foco de estudo nos processos “intelectuais”, como a correta perceção da perspetiva e emoção sentida pelo outro (Dymond, 1949; Kerr & Speroff, 1954); ou empatia como uma resposta mais visceral e automática face às emoções dos outros, enfatizando as suas facetas emocionais (Stotland, 1969).

Atualmente a empatia não é considerada como apenas uma habilidade singular, mas sim um conjunto de diferentes elementos que integram uma complexa competência emocional (Barrett, 2016). Embora existam diversas definições, a maioria dos modelos (Decety e Jackson, 2004; Derntl et al., 2010) está de acordo quanto ao facto da empatia estar associada a três grandes aspetos: reconhecimento de emoções através das expressões faciais, discurso e comportamento; partilha do estado emocional, mesmo sabendo que se trata de uma simulação de um estado emocional e não da sua própria emoção; tomada de perspetiva da outra pessoa, embora a distinção entre si e o outro esteja preservada. Outros autores referem ainda a importância das restantes competências sociais, considerando que as mesmas poderão facilitar ou dificultar as interações empáticas (Besel & Yuille, 2010).

Davis em 1983 apresentou uma das definições mais consensuais de empatia (Besel & Yuille, 2010; Engelberg & Limbach-Reich, 2015), referindo-a como um complexo conceito multidimensional, que integra quer a vertente cognitiva, quer a emocional, considerando as mesmas essenciais e interligadas. Este autor apresenta quatro componentes que permitem avaliar e caracterizar a empatia: Tomada de Perspetiva e Fantasia (representam a vertente cognitiva) e Preocupação Empática e Desconforto Pessoal (representam a vertente emocional). Analisando com mais detalhe, dado que este nosso estudo utiliza o instrumento de empatia baseado na teoria de Davis (1983), a Tomada de Perspetiva refere-se à capacidade de compreender o ponto de vista do outro, estando associada à possibilidade de antecipação de comportamentos e reações do outro, bem como à facilitação de relacionamentos interpessoais saudáveis. Indivíduos com níveis elevados de Tomada de Perspetiva apresentariam melhor funcionamento social e, consequentemente, uma melhor compreensão e resolução dos conflitos nas relações interpessoais. A Fantasia diz respeito à predisposição do indivíduo para extrapolar, de forma imagética, sentimentos e ações de figuras fictícias de livros, filmes e peças de teatro, existindo evidências de que indivíduos com níveis mais elevados de fantasia tendem a ser mais sensíveis aos outros e mais suscetíveis a respostas emocionais. A Preocupação Empática corresponde à tendência para simpatizar ou sentir necessidade de proteger aqueles que são menos afortunados ou tratados de forma injusta e de acordo com Engelberg e Limbach-Reich (2015) a literatura tem vindo a propor a existência de ligação entre preocupação empática e comportamento de ajuda, nomeadamente quando o indivíduo se imagina no lugar do outro, compartilhando assim o estado emocional. Por fim, o Desconforto Pessoal está ligado à propensão para sentimentos negativos de consternação, choque e/ou ansiedade perante situações interpessoais tensas, como por exemplo ver uma pessoa em sofrimento. Alto desconforto pessoal poderá desencadear sentimentos de vulnerabilidade,

incerteza e medo, implicando estes maior dificuldade no estabelecimento e manutenção de relacionamentos sociais gratificantes.

Embora a empatia possua características comuns em muitos indivíduos, poderão existir diferenças interindividuais, bem como alguns fatores que influenciam a capacidade empática, nomeadamente sexo, traços de personalidade e atividade exercida na qual a empatia tem papel fundamental. Assim, diferenças de sexo ao nível da empatia têm vindo a ser reportadas por alguns estudos, que propõe a existência de maiores níveis de empatia nas mulheres (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Rueckert & Naybar, 2008), nomeadamente ao nível da preocupação empática, pois nas mulheres existiria maior ativação de redes neuronais subjacentes à empatia, bem como resultados mais elevados nas escalas de auto-avaliação da empatia (Derntl et al., 2010). Relativamente aos traços, indivíduos com tendência heroica, isto é, com propensão para correr riscos em nome de uma ou mais pessoas, apesar da possibilidade das suas ações poderem ter consequências para a sua saúde, possuem elevados níveis de empatia (Becker & Eagly, 2004). Sendo um fator chave nas relações de ajuda, a empatia torna-se uma competência extremamente importante em profissões que lidam no dia-a-dia com situações de emergência, tais como bombeiros, polícias, médicos, entre outros, sendo estes profissionais caracterizados como socialmente mais responsáveis, mais propensos a assumir o risco e mais empáticos, nomeadamente ao nível da Preocupação Empática (Fagin-Jones & Midlarsky, 2007). Enquanto característica central no estabelecimento da relação paciente-cliente (Corcoran, 1983), diversos autores defendem que profissionais empáticos promovem cuidados com maior qualidade, existindo maior satisfação do indivíduo apoiado, sugerindo uma ligação entre empatia e atuação em situação de emergência no apoio a vítimas (Barrett, 2016; Regehr, Goldberg & Hughes, 2002).

No entanto, utilizar a empatia para melhorar a qualidade dos cuidados prestados a outrem poderá ter consequências negativas no bem-estar psicológico dos profissionais de emergência. Durante o seu trabalho, estes lidam com múltiplas situações stressantes, estando em contacto permanente com vítimas em situações variáveis, o que poderá ter impacto emocional e consequentemente resultar em mal-estar psicológico, fadiga de compaixão, *burnout*, despersonalização e distanciamento emocional (Harr & Moore, 2011; Leeson, 2010). Barrett (2016) refere que níveis elevados de preocupação empática ou de desconforto pessoal poderão gerar maior propensão para experienciar sintomatologia psicológica negativa. Já Badger e colaboradores (2008) referem que maiores níveis de absorção, isto é, maior propensão para experienciar sentimentos e histórias dos utentes, juntamente com níveis mais elevados de empatia, poderiam predizer o desenvolvimento de sintomas de Stress Pós-Traumático. Concluem assim que a incapacidade de modular a proximidade emocional da situação do cliente e a incapacidade

de se diferenciar emocionalmente podem contribuir para a vulnerabilidade dos trabalhadores face aos sintomas de trauma, podendo levar ao desenvolvimento destes.

Estes dados sugerem a necessidade de expressar preocupação empática, evitando, simultaneamente, possíveis consequências emocionais negativas para si mesmo (Grant, 2014). Surge, assim, o conceito de separação emocional como capacidade do profissional gerir cognitivamente as suas reações emocionais, mantendo a distância e objetividade apropriadas, existindo evidências da relação positiva entre esta capacidade e a menor propensão para sintomas de trauma (Barrett, 2016). Embora esta competência seja importante para garantir o bem-estar do prestador de cuidados, questiona-se se maiores níveis de separação emocional estão associados a diminuição da empatia (Corcoran, 1983). É então essencial a manutenção de um equilíbrio da empatia (Engelberg & Limbach-Reich, 2015; Regehr et al., 2002) ao nível das suas componentes cognitiva (consciência do mal-estar da vítima mantendo a distancia emocional) e emocional (conexão emocional com a vítima).

Para alcançar esse equilíbrio, a capacidade reflexiva poderá ter um papel preponderante. Segundo Grant (2014) uma das bases desta capacidade passa pela aptidão de comunicar a dinâmica existente entre os próprios sentimentos e pensamentos, nomeadamente em termos de gestão das emoções e da forma como isso molda a prática profissional. Para garantir que as reações empáticas são autênticas, os profissionais deverão ser capazes de refletir sobre a situação de atuação, quer no decorrer desta, quer após a mesma, estando conscientes das suas próprias reações emocionais, conseguindo processar e, se necessário, conter esses sentimentos. Desta forma, ao ser capaz de ler as emoções dos outros enquanto mantém o contacto com os seus próprios sentimentos, e conseguindo refletir sobre a possível angústia empática e mal-estar psicológico que determinada situação lhe poderá causar, o profissional estará a promover e a manter o comportamento empático, preservando ainda o seu bem-estar. Segundo Aukes, Geertsma, Cohen-Schotanus, Zwierstra e Slaets (2007) a reflexão empática, isto é, a capacidade de compreender as respostas emocionais dos outros e usar habilidades cognitivas para processar essas respostas é particularmente útil para este processo. Outros estudos indicam que a experiência prévia poderá também condicionar a capacidade empática, e por exemplo, MacRitchie e Leibowitz (2010) verificaram que trabalhadores que experienciaram algum tipo de trauma na infância e que lidam com vítimas com dificuldades semelhantes, têm tendência para uma super-empatia com as mesmas, sendo por isso mais suscetíveis ao sofrimento pessoal e a sintomas de trauma. Assim, os autores sugerem que, nestes casos, poderá ser necessária uma gestão cuidada das próprias reações emocionais, procurando, em alguns casos, apoio externo. Abordamos seguidamente o conceito de trauma.

1.3. Trauma

Um incidente crítico poderá ser definido como um evento suficientemente stressante para prevalecer sobre as usuais estratégias de *coping* de um indivíduo, sendo inesperado, não-planeado e invulgar face a experiências humanas comuns, causando assim uma reação emocional forte e desagradável que resultará numa incapacidade de atuar de forma adequada no atual cenário ou em momentos posteriores (Jacobsson, Backteman-Erlanson, Brulin & Hornsten, 2015; Lewis, 2003). Sendo geralmente aceite que o stress intenso e prolongado poderá causar um impacto negativo na saúde física e mental de um indivíduo (Johnson et al., 2005), poderemos considerar um incidente crítico como potencialmente traumático. A confrontação com eventos potencialmente traumáticos poderá desencadear uma variedade de sintomas, tais como ansiedade, medo, desamparo, dor, fadiga, perda de concentração e/ou tensão, podendo estes ocorrer apenas no momento, durante os primeiros dias ou perpetuar durante semanas após o evento, sabendo que apenas uma minoria desenvolverá problemas psicossociais crónicos ou persistentes como Depressão, Ansiedade, Abuso de Substâncias ou Stress Pós-Traumático (Bosmans, 2015; Wagner, Fraess-Phillips & Mikkelsen, 2016).

Jacques (2011) referiu que a experiência de trauma e/ou a observação dos efeitos de experiências traumáticas nos outros induz stress no profissional, sendo por isso essencial a capacidade para gerir as suas respostas emocionais, bem como as emoções de quem auxilia. No entanto, esta tentativa de equilíbrio nem sempre é bem conseguida, resultando no aumento do mal-estar psicológico do sujeito, o que está de acordo com estudos nos quais se conclui que sujeitos com regulação emocional inadaptada estão associados ao aumento da sintomatologia de PTSD (Levy-Gigi et al., 2016). Qualquer indivíduo poderá experienciar stress ou mal-estar, no entanto, face às exigências do seu trabalho, os bombeiros e outros profissionais de emergência estão em contacto frequente com níveis de stress extremos (Fraess-Phillips, Wagner & Harris, 2017), apresentando maior grau de exposição ocupacional face a experiências emocionais e fisicamente dolorosas (Boffa et al., 2017). No estudo de Meyer e colaboradores (2012) verificou-se que 92% dos bombeiros avaliados reportavam exposição a situações de trauma e, mais concretamente, quase 30% reportava a exposição a três ou mais eventos potencialmente traumáticos.

Os bombeiros profissionais participam ativamente numa série de eventos com propensão para gerar trauma, experienciando situações que colocam em perigo a própria vida, testemunhando a morte ou lesão de outros e atuando sob condições perigosas e difíceis, com grande exigência a nível físico e que poderão implicar trabalhar ininterruptamente durante longas horas (Lee, Lee, Kim, Jon & Sim, 2017; Paulus, Vujanovic, Schuhmann, Smith & Tran, 2017;

Petruzzello et al., 2016). Embora as ocorrências sejam múltiplas, estudos identificam as situações mais comuns, bem como as que poderão apresentar maior potencial traumático, tal como os acidentes graves, ocorrências com múltiplas vítimas, mortes decorrentes de suicídios, afogamentos, explosões e incêndios (Tomaka et al., 2017), mortes ou lesão de colegas ou de pessoas conhecidas, e contacto com a lesão grave ou morte de crianças (Harris, Baloglu & Stacks, 2002; Jacobsson et al., 2015). Lee e colaboradores (2017), num estudo com bombeiros, verificaram que a exposição à morte ou a lesões graves no decurso de uma ocorrência era a situação que aparentava estar mais associadas a sintomas de trauma. Regehr, Hill, Knott e Sault (2003) verificaram que 20% dos bombeiros já tinha experienciado situações de violência contra si no decorrer do trabalho, 32% tinha tido uma experiência de quase morte, 66% já tinha vivido situações de múltiplas ocorrências, 61% já tinha lidado com a morte de crianças, 55% tinha presenciado situações de violência face a outros e 88% tinha vivenciado outro tipo de incidente crítico considerado como traumático para si. Verificaram ainda que estes bombeiros apresentavam maior sintomatologia depressiva e traumática do que bombeiros com menor experiência profissional. Jacobsson e colaboradores (2015) salientaram a importância de fatores ocupacionais identificados como stressores: falta de recursos e problemas organizacionais que poderão gerar atraso no auxílio; sentimentos de impotência face à impossibilidade de ajudar alguém e que poderão levar a operações mal-sucedidas; e a frustração por serem ameaçados, atacados ou expostos a outro tipo de violência por parte de outrem.

A exposição a eventos traumáticos, resulta, tal como referido, em stress para o profissional. No entanto, as consequências desse incidente crítico poderão evoluir para condições mais graves, tais como a Perturbação de Stress Pós-Traumático (PTSD) ou a Perturbação Aguda de Stress (cujas principais diferenças para o primeiro diagnóstico se refere à duração, uma vez que esta se limita às primeiras 4 semanas após o evento) (Fraess-Phillips et al., 2017). Segundo a DSM-IV-TR (American Psychiatric Association [APA], 2002), a PTSD desenvolve-se após a exposição a um acontecimento traumático no qual o sujeito experienciou, observou ou foi confrontado com um ou mais acontecimentos que envolvam a morte, ameaça de morte, ferimento grave ou outra ameaça à integridade física do próprio ou de outros (Critério A1), tendo como resposta o medo intenso, sentimento de desproteção ou horror (Critério A2). Para além disso, após o evento e durante mais de um mês (Critério E), existe reexperienciar persistente do evento (critério B), evitamento de estímulos associados ao trauma e embotamento geral da reatividade (critério C), sintomas de hiperativação (Critério D), bem como mal-estar clinicamente significativo ou deficiência no funcionamento social, ocupacional ou noutra área importante. O mais recente DSM-5 (APA, 2014) propõe algumas alterações nos critérios de diagnóstico da

PTSD, sendo as principais alterações: Deslocalização da PTSD da categoria de “Perturbações de Ansiedade” para a nova categoria de diagnóstico “Perturbações relacionadas com Trauma e Fatores de Stress”; Eliminação do critério A2, isto é, das respostas subjetivas ao evento traumático, separando-as da definição de trauma e limitando-as aos critérios de sintomas; Mudanças nos tipos de evento que cumprem os critérios objetivos de stressor traumático (Critério A1 na DSM-IV-TR); Substituição da estrutura de clusters de três sintomas (B - Reexperienciar, C - Evitamento e D – Hiperativação) para uma estrutura de clusters de quatro sintomas (B – Sintomas Intrusivos, C – Evitamento, D – Cognições Negativas e Humor, E – Hiperativação); Alteração nos critérios adicionais e especificadores (Pai, Suris & North, 2017; Schaal, Koebach, Hinkel & Elbert, 2015; Setti & Argentero, 2016).

Apesar da pesquisa sobre bombeiros e o stress associado ao trauma ser ainda um pouco limitada e inconsistente no resultado, grande parte da literatura disponível apoia uma ligação entre o trabalho enquanto bombeiro e o aumento da sintomatologia pós-traumática, sabendo que dada a natureza do seu trabalho não será inesperado encontrar níveis mais elevados de PTSD nos bombeiros, quando comparados com a população geral (Fraess-Phillips et al., 2017). Numa revisão sistemática de 28 estudos com profissionais de socorro, Berger e colaboradores (2012) encontraram uma prevalência de 10% de PTSD, embora em estudos exclusivamente realizados com bombeiros a prevalência varie entre os 6.5% e os 37% (Boffa et al., 2017). Um estudo realizado com bombeiros portugueses revelou uma exposição muito elevada à adversidade, apresentando 12% da amostra sintomas de PTSD (Carvalho & Maia, 2009). Contudo, sabendo que a exposição ao trauma, por si só, não garante o desenvolvimento de PTSD (Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes & Nelson, 1995), torna-se relevante compreender quais os principais fatores de risco e fatores protetores face ao surgimento de sintomas de trauma.

Os **fatores de risco** poderão ser divididos em fatores pré-traumáticos, fatores peritraumáticos (associados ao próprio momento traumático) e fatores pós-traumáticos (Alexander & Klein, 2009). Como fatores pré-traumáticos podemos identificar:

- fatores temperamentais, como problemas emocionais na infância (p.e. problemas de ansiedade), e perturbações mentais prévias (p.e. depressão, perturbações de pânico, entre outras) (APA, 2014), bem como a influência dos traços de personalidade. Segundo Wagner e colaboradores (2016) estudos conduzidos com bombeiros demonstram o impacto negativo do medo de expressar emoções, do *locus* interno de culpabilidade, de auto-avaliações negativas antes do início de um evento e da baixa auto-eficácia e auto-estima sentida, verificando que estes fatores levam a que o bombeiro encare os seus níveis de stress como muito elevados;

- fatores genéticos ou fisiológicos como o sexo e a idade. Em estudos realizados com civis, o sexo feminino parece estar associado à PTSD (Skogstad, Heir, Hauff, & Ekeberg, 2016). No entanto quando se fala em população bombeira ou semelhante estas diferenças parecem ser atenuadas ou não significativas (APA, 2014). Quanto ao impacto da idade, os dados não são consensuais e segundo a DSM-5 (APA, 2014) quanto menor a idade, maior a propensão para o trauma. Já de acordo com Harvey e colaboradores (2016) o aumento da idade parece estar associado à maior probabilidade de desenvolver perturbações mentais, entre as quais a PTSD;

- fatores ambientais, como baixo estatuto socioeconómico, fraco suporte social, reduzida rede de apoio, características culturais e exposição prévia a traumas (Setti & Argentero, 2016). No que se refere à exposição prévia, estudos têm demonstram o impacto do efeito cumulativo do trauma nos profissionais na prevalência da PTSD (Geronazzo-Alman et al., 2017; Setti, 2017), tendo Milligan-Saville e colaboradores (2017) verificado que o impacto da exposição ao trauma aumentava com cada exposição adicional a um incidente crítico. Contudo, algumas pesquisas com profissionais de socorro têm evidenciado resultados opostos ao esperado, não encontrando efeitos diretos entre a exposição repetida a eventos traumáticos e o aparecimento de sintomas de stress pós-traumático (Levy-Gigi et al., 2016).

Como fatores peritraumáticos sugere-se que a existência de dissociação cognitiva (Marmar et al., 2006), o impacto da identificação com a vítima (ex: ao socorrer uma criança, identificar-se com a mesma por ter perdido recentemente o filho com a mesma idade) (Grant, 2014; Regehr et al., 2002), a influência da ameaça de vida percebida, das lesões sofridas e das perdas pessoais (Paul et al., 2014), bem como da natureza, severidade, duração e múltipla exposição a eventos traumáticos (Agorastos et al., 2014; Setti & Argentero, 2016). Lee e colaboradores (2017) verificaram ainda que a exposição indireta ao trauma, nomeadamente nos casos de observação da morte ou lesão grave de colegas, teria um grande impacto no desenvolvimento de PTSD.

Por fim, como fatores pós-traumáticos identificam-se:

- aspetos temperamentais: apreciações negativas e desenvolvimento de perturbação aguda de stress (APA, 2014). Doley e colaboradores (2016) destacam o papel das estratégias de *coping* de evitamento (o sujeito evita pensar no problema) no desenvolvimento de PTSD, sugerindo assim que as estratégias de *coping* desadequadas usadas após um evento traumático estarão associadas ao desenvolvimento de sintomas de trauma;

- aspetos ambientais: incluem a exposição subsequente a estímulos que relembram a situação traumática, a exposição a novos eventos de vida adversos e a existência de perdas relacionadas com o trauma (Setti, 2017).

Já no que se refere a **fatores protetores** face ao trauma, estes poderão explicar o porquê de sujeitos expostos à mesma condição traumática e sob condições semelhantes, terem reações distintas no que se refere ao grau e duração de sintomas de trauma (Bosmans, 2015). Setti e Argentero (2016) identificaram dois tipos de fatores protetores:

- individuais: satisfação ocupacional, otimismo e resiliência, salientando-se o papel modelador na resposta ao evento potencialmente traumático através da influência positiva na avaliação da ameaça, regulação emocional e capacidade em solicitar apoio na rede de suporte;
- organizacionais: quem experiencia maior sentido de comunidade, colaboração e cooperação no trabalho parece estar mais protegido do risco de desenvolvimento de sintomas negativos, podendo-se assim perceber o papel essencial do suporte social. Alexander e Klein (2009) destacam também a importância de discutir informalmente as experiências com amigos, família ou colegas.

A utilização, por parte dos bombeiros, de abordagens cognitivas positivas ou de estratégias de *coping* focadas na resolução de problemas, também parecem estar ligadas à melhor capacidade para lidar diretamente com o evento traumático (Gil & Weinberg, 2015). Barret (2016) enfatiza o uso de estratégias de *coping* adequadas através das quais o sujeito gere as situações que estão na origem de emoções negativas, bem como as próprias emoções, permitindo dessa forma dominar, reduzir ou tolerar as consequências criadas por um evento potencialmente traumático. Assim, num momento de crise, os profissionais de emergência tornam-se altamente orientados para a tarefa, tentando eliminar o stress através da ação. Vara (2014) salienta duas estratégias de *coping* utilizadas: *coping* ativo, focado no problema e *coping* focado nas emoções ou *coping* emocional. De acordo com esta autora e com Doley e colaboradores (2016), as estratégias focadas no problema são esforços orientados para a tarefa, envolvendo comportamentos que visam superar as adversidades associadas ao evento traumático, recorrendo para tal à definição do problema, à consideração de soluções alternativas em termos de custo/benefício, à procura de mais informações, e culminando na seleção de uma estratégia para resolver o problema, tendendo a ser postas em prática quando se vê a situação como alterável. Já as estratégias focadas na emoção, sendo mais características em momentos de reavaliação, e nos quais não é possível alterar as condições ambientais ameaçadoras, desafiantes ou prejudiciais, referem-se ao esforço direcionado para a regulação das respostas emocionais desencadeadas pelo evento stressante, através da mediação ou gestão de sentimentos hostis e emoções reprimidas, incluindo respostas emocionais, como auto-culpabilização e expressão de sentimentos. Fraess-Phillips e colaboradores (2017), para além de mencionarem a importância do treino das

estratégias de *coping* no aumento da resiliência face à PTSD, referem ainda os tratamentos terapêuticos e psicofarmacológicos que poderão ser eficazes na redução da *progressão* da PTSD.

Chopko, Palmieri e Adams (2015) concluem que a experiência pessoal em lidar com um evento não altera a percepção da severidade do mesmo. No entanto, o treino profissional nos bombeiros parece ter um efeito positivo na redução de respostas adversas a eventos traumáticos (Perrin et al., 2007), uma vez que poderão ser desenvolvidas competências que tornaram o sujeito emocionalmente mais preparado para lidar com os eventos (Alden, Regambal & Laposa, 2008). Alguns estudos demonstram que bombeiros voluntários parecem apresentar mais sintomas de trauma do que bombeiros profissionais, o que poderá estar associado, em certa medida, com os estudos anteriormente mencionados. Por exemplo, Petruzzello e colaboradores (2016) concluíram que bombeiros voluntários apresentam menor prazer e energia no trabalho, bem como mais sentimentos negativos. Stanley, Boffa, Hom, Kimbrel e Joiner (2017) verificaram que bombeiros voluntários apresentavam maiores níveis de depressão, de PTSD, bem como mais planos e tentativas de suicídio, apresentando maiores barreiras estruturais no acesso ao tratamento da saúde mental, enquanto bombeiros profissionais apresentavam maiores níveis de consumo abusivo de álcool, colocando como uma das hipóteses para estas diferenças o facto de os bombeiros voluntários terem usualmente outra ocupação, o que poderá aumentar os níveis de stress diários. Alexander e Klein (2009) referem que bombeiros voluntários são mais propensos a desenvolver sintomas de trauma, o que poderá refletir o impacto da seleção mais rigorosa, da exigência de treino superior e do melhor suporte entre pares no que respeita a bombeiros profissionais.

Tendo abordado individualmente cada uma das variáveis em estudo, iremos explorar de seguida de que forma estas variáveis se poderão interligar.

1.4. Reconhecimento Emocional, Empatia e Trauma

Sendo a base deste trabalho o estudo de três variáveis distintas, torna-se essencial perceber quais as associações possíveis entre as mesmas. Assim, a literatura tem vindo a demonstrar uma relação positiva entre reconhecimento emocional e empatia (Besel & Yuille, 2010). De facto, o reconhecimento emocional é uma das bases fundamentais para a empatia, uma vez que, ao sermos capazes de conhecer o estado emocional do outro através da leitura das suas expressões faciais, conseguiremos prever o seu comportamento, regular a conduta em função de uma comunicação adequada e ter uma interação social positiva, o que garantirá uma resposta empática adequada à situação (Pérez et al., 2014). Já pessoas com alterações ao nível do reconhecimento emocional poderão ter aparente falta de empatia e dificuldade no estabelecimento de relações. Outros autores (Balconi & Bortolotti, 2013; Bate, Parris, Haslam & Kay, 2010) referem que a resposta empática

poderá variar em função da intensidade, valência e relevância das emoções expressas pelo outro, mencionando a existência de relação direta entre a capacidade de reconhecimento emocional e diferentes graus de empatia (sujeitos com níveis mais elevados de empatia têm maior capacidade de reconhecimento facial quando comparados com sujeitos com níveis mais baixos de empatia). Riess, Kelley, Bailey, Dunn e Phillips (2012) demonstraram que profissionais de saúde que receberam treino em micro-expressões tendem a ser indicados como mais empáticos, gerando maiores níveis de satisfação dos pacientes. Gobbini e Haxby (2007) propuseram que, a quando da percepção de uma face, as áreas responsáveis pelos processos empáticos fazem espontaneamente inferências sobre o estado mental dos outros, preparando o indivíduo para uma interação social apropriada e eficiente com o outro. Este aspeto tem vindo a ser confirmado por estudos imagiológicos que evidenciam uma relação próxima entre o processamento empático e o reconhecimento emocional, sugerindo até que estes processos podem estar interligados (Bate et al., 2010).

Já no que respeita à relação do reconhecimento emocional com os sintomas de trauma parece existir uma ligação entre PTSD e défices na experiência e expressão emocional, sendo a alexitimia uma disfunção emocional típica nesta perturbação, associada à dificuldade em identificar e nomear emoções (Poljac et al., 2011). Gapen (2009) estudou a relação entre a exposição a eventos traumáticos, presença de sintomas de stress pós-traumático e dificuldades de reconhecimento de emoções faciais. A hipótese desta possível relação teve como base estudos desenvolvidos por McClure, Pope, Hobermann, Pine e Leibenluft (2003), que demonstraram a hiper-reactividade da amígdala em indivíduos com pós-stress traumático, como resposta a emoções faciais específicas, evidenciando a importância da estrutura cerebral comum. Os resultados obtidos por Gapen (2009), demonstraram que sujeitos com PTSD cometem mais erros na identificação da emoção facial, apresentando maior dificuldade em discriminar as expressões faciais dos outros, sugerindo que o reconhecimento de emoções faciais é um mecanismo subjacente às dificuldades interpessoais sentidas pelos sujeitos com essa perturbação. Além disso, sujeitos expostos a eventos traumáticos que não sofrem de perturbação de pós-stress traumático, cometem menos erros na identificação de expressões faciais, o que parece sugerir que a exposição a eventos traumáticos poderá levar à maior sensibilidade face a estas expressões. Igualmente, Sareen e colaboradores (2007) verificaram que militares e veteranos de guerra são especialmente suscetíveis à exposição a eventos traumáticos e consequente desenvolvimento de perturbações psiquiátricas como PTSD, desordens de humor e consumo de substâncias, condições médicas que estariam associadas à diminuição da capacidade de reconhecimento emocional. Kurtić e Pranjic (2011) também concluíram que sujeitos com PTSD revelavam problemas ao nível do

reconhecimento emocional, propondo que a intensidade e as consequências de uma experiência emocional forte, como um evento traumático, poderão interferir negativamente no processo e na capacidade de reconhecimento emocional. Estes autores apresentam ainda o impacto das experiências emocionais negativas anteriores como possível explicação para as dificuldades sentidas, referindo que o processo de reconhecimento emocional está relacionado com a lembrança, por sua vez associada à experiência pessoal, podendo existir problemas quando o sujeito, numa situação traumática, fica “congelado” pela emoção, ignorando os factos e interpretando erradamente essa emoção.

No que se refere à ligação entre empatia e trauma, Figley (1995) referiu que, em profissionais, a empatia era um fator de vulnerabilidade face ao trauma, ideia reforçada mais tarde por Badger e colaboradores (2008), que verificaram que níveis elevados de empatia estavam positivamente associados a sintomas de trauma. Algumas explicações para esta ligação têm vindo a ser apresentadas. Regehr e colaboradores (2002) referem que a conexão emocional poderá aumentar a vulnerabilidade a sintomas de trauma, uma vez que, com base em certas características da vítima (ex: desamparo e inocência de uma criança, perda de um membro da família ou desespero de uma vítima de tentativa de suicídio), o profissional poderá desenvolver uma conexão emocional com a vítima ou a família, experimentando empatia emocional, o que consequentemente poderá levar ao aumento dos sintomas de angústia após o evento. Barret (2016) verificou que profissionais na área da saúde mental que apresentavam maiores níveis de Tomada de Perspetiva e de Fantasia apresentavam maior sofrimento psicológico e consequentemente maior probabilidade de desenvolver sintomas de trauma, talvez pela maior facilidade em se colocarem na posição do outro. Contudo, algumas investigações indicam que sujeitos com PTSD sofrem défices significativos na empatia (Nazarov et al., 2014; Palgi, Klein & Shamay-Tsoory, 2017), ideia justificada por Charuvastra e Cloitre (2008) segundo a qual os défices na empatia poderão estar subjacentes às dificuldades que sujeitos com PTSD sentem em entender os outros, o que pode explicar as deficiências nas habilidades sociais e interpessoais e de resolução de problemas que caracterizam sujeitos com PTSD.

Por fim, quanto a uma possível ligação entre as três variáveis em estudo, Palgi e colaboradores (2017) referem a existência de evidências do comprometimento do reconhecimento emocional e da empatia, nomeadamente da componente emocional, em sujeitos com PTSD, acrescentando ainda que existem relatos de dificuldades ao nível da empatia cognitiva nesses sujeitos, embora sejam limitados e por vezes contraditórios.

2. MÉTODO

Este estudo tem como **objetivos** verificar a possível interferência da empatia e do trauma na capacidade de reconhecimento emocional em bombeiros, averiguar se existe relação estatisticamente significativa entre trauma e empatia, bem como, perceber se o reconhecimento emocional, empatia e trauma são influenciados por características sociodemográficas e profissionais. De acordo com a literatura já referida, formularam-se as seguintes **hipóteses**:

H1: A capacidade de reconhecimento emocional encontra-se positivamente correlacionada com a empatia.

H2: A capacidade de reconhecimento emocional encontra-se negativamente correlacionada com a presença trauma.

H3: A presença de trauma encontra-se positivamente correlacionada com a empatia.

H4: A capacidade de reconhecimento emocional, empatia e o trauma variam consoante características sociodemográficas e profissionais.

2.1. Participantes

Foram recolhidos dados em 8 Corporações de Bombeiros da Zona Norte, quer Sapadores quer Voluntários, num total 342 questionários, dos quais apenas 337 foram utilizados (restantes eliminados por não estarem totalmente preenchidos). Utilizaram-se três critérios de inclusão: exercer a profissão no mínimo há 6 meses, estar profissionalmente ativo no momento da recolha de dados, e aceitar participar voluntariamente.

A amostra (Quadro 1) foi composta por bombeiros com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos ($M=34,97$), tendo 50% entre 18 e 35 anos, e os restantes entre 36 a 65 anos. O número médio de horas semanais de trabalho variava entre as 5h e as 88h ($M=31,32$), com 42% da amostra a trabalhar entre 5 a 35 horas semanais, 31% a trabalhar em média 36 horas semanais, e os restantes 27% entre 37 a 80 horas semanais. Os anos de serviço variavam entre 1 e 45 anos ($M=13,51$), verificando-se que 51% da amostra tem entre 1 e 14 anos de serviço, e os restantes 49% entre 15 e 45 anos.

Quadro 1: Estatísticas Descritivas da Idade, Horas Semanais e Anos de Serviço

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Idade	18	65	34,97	9,69
Horas Semanais	5	88	31,32	15,01
Anos de Serviço	1	45	13,51	8,49

Os participantes (Quadro 2) eram predominantemente do sexo masculino, casados ou a viver em união de facto e sem filhos. A maioria da amostra trabalha por turnos, é do Quadro Ativo e desempenha apenas função de bombeiro, verificando-se que os restantes 10% acumulam funções de bombeiro e de técnico de ambulância de socorro (TAS), técnico de ambulância de transporte (TAT) ou técnico de ambulância de emergência (TAE). Há 50% de bombeiros profissionais (sapadores) e 50% voluntários, dos quais 14% são voluntários assalariados (embora sendo voluntário recebe um salário pelo trabalho desempenhado).

Quadro 2: Frequência e Percentagem das Variáveis Nominais Sociodemográficas e Profissionais

Características	Grupo	Frequência	Percentagem (%)
Sexo	Masculino	283	84
	Feminino	54	16
Estado Civil	Solteiro	134	39,9
	Casado/ União de Facto	183	54,4
	Divorciado/ Separado/ Viúvo	19	5,7
Filhos	Com Filhos	151	44,9
	Sem Filhos	185	55,1
Horário Atual	Por Turnos	265	79,1
	Horário Fixo	79	20,9
Função	Bombeiros	303	90,4
	TAS /TAT /TAE	32	9,6
Categoria Profissional	Quadro de Comando	5	1,5
	Quadro Ativo	332	98,5
Situação Profissional	Bombeiro Voluntário Assalariado	48	14,2
	Bombeiros Voluntário	121	35,9
	Bombeiro Profissional	168	49,9

No que se refere à frequência das funções desempenhadas nos últimos 6 meses (Quadro 3), verifica-se que existem quase todos os dias ocorrências Pré-Hospitalares (27%) e Serviços (24%). Algumas vezes por semana ocorrem Acidentes (25,3%), apoio a Serviços (29%) e Pré-Hospitalar (24,1%). A maior parte das ocorrências decorre algumas vezes por mês ou raramente, destacando-se nessas categorias os Acidentes (48%) e os Incêndios (43%) como ocorrendo algumas vezes por mês e os Eventos de Proteção Civil (51%), os apoios Tecnológicos e Industriais 47% e os Conflitos Legais (24%), como ocorrendo raramente. Existem bombeiros que referem nunca ter desempenhado qualquer das funções apresentadas, destacando-se nessa categoria os Conflitos Legais (18%), os apoios Tecnológicos e Industriais (14%) e os Eventos de Proteção Civil (14%).

Quadro 3: Análise da Frequência e Percentagem das Funções desempenhadas

Áreas de Atuação	Nunca	Raramente	Algumas vezes por mês	Algumas vezes por semana	Quase todos os dias
Incêndios	11 (3,3)	72 (21,4)	143 (42,6)	85 (25,3)	25 (7,4)
Acidentes	12 (3,6)	82 (24,3)	162 (48,1)	67 (19,9)	14 (4,2)
Infra-estruturas e Vias de Comunicação	40 (11,9)	97 (28,9)	111 (33,0)	63 (18,8)	25 (7,4)
Pré-hospitalar	13 (3,9)	82 (24,4)	68 (20,2)	81 (24,1)	92 (27,4)
Conflitos legais	61 (18,2)	143 (42,7)	90 (26,9)	24 (7,2)	17 (5,1)
Tecnológicos e industriais	46 (13,7)	156 (46,6)	105 (31,3)	26 (7,8)	2 (0,6)
Serviços	19 (5,6)	66 (19,6)	71 (21,1)	99 (29,4)	82 (24,3)
Atividades	21 (6,2)	88 (26,1)	103 (30,6)	62 (18,4)	63 (18,7)
Eventos de Proteção Civil	46 (13,6)	173 (51,3)	69 (20,5)	33 (9,8)	16 (4,7)

2.2. Materiais

Procedemos à construção de um questionário composto por cinco grupos: reconhecimento emocional de faces, questões sociodemográficas e profissionais, empatia e sintomas da perturbação de pós-stress traumático. A opção de se colocar o reconhecimento como primeiro grupo deveu-se ao facto de ser uma tarefa de tipo experimental, permitindo em seguida a cada inquirido responder às restantes questões de acordo com o seu ritmo.

Assim, o Grupo I é constituído pelo Radboud Faces Database – RaFD (Langner et al., 2010), base de dados que integra um conjunto de imagens de adultos apresentando os modelos de oito expressões faciais, reconhecidas através das culturas: raiva, tristeza, medo, nojo, surpresa, alegria e desprezo (Ekman, 1992, in Langner et al., 2010). Desta base, atualmente em validação no LabRP da FPCEUP/ESTSP-IPP e já utilizada noutros estudos (ex: Dias, 2014; Lima, 2012), foi extraído um conjunto de imagens, todas com fixação do olhar central, resultando na seleção de 28 fotografias que continham homens e mulheres a expressar sete emoções (raiva, tristeza, medo, nojo, surpresa, alegria e desprezo), tendo ainda duas fotografias de treino. Os estímulos foram escolhidos aleatoriamente, assim como a sua forma de apresentação aos participantes, criando-se uma apresentação no programa informático Microsoft Office PowerPoint 2007 (Dias, 2014). A cada slide corresponde uma fotografia, apresentada durante 10 segundos, existindo um intervalo entre estímulos de 2 segundos, obtido a partir da apresentação de um slide preto. Com vista à possível apresentação dos estímulos a dois grupos de dois bombeiros em simultâneo, procedeu-se pontualmente à utilização dos estímulos em papel fotográfico, apresentados de acordo com os tempos acima descritos. A tarefa consistiu em identificar a emoção expressa em cada uma das

fotografias visualizadas, recorrendo-se para tal a uma lista das emoções apresentadas, na qual o indivíduo seleciona a emoção observada².

O Grupo II contém as questões sociodemográficas e profissionais consideradas pertinentes para o estudo, nomeadamente: idade; número médio de horas semanais de trabalho enquanto bombeiro; tempo de experiência profissional enquanto bombeiro; sexo; existência ou não de filhos; horário atual; função; categoria profissional enquanto bombeiro; estado civil; situação profissional enquanto bombeiro; e, tendo como referência os últimos seis meses, a frequência (escala de likert de 5 pontos, de “Nunca” a “Quase todos os dias”) com que tem desempenhado funções nas seguintes áreas de atuação: Incêndios, Acidentes, Infra-estruturas e vias de comunicação; Pré-hospitalar; Conflitos legais; Tecnológicos e industriais; Serviços; Atividades e Eventos de proteção civil, de acordo com o estudo de Vara (2014).

O Grupo III refere-se à empatia, avaliada através do Índice de Reatividade Interpessoal – IRI (Davis, 1983; adaptado por Limpo, Alves & Castro, 2010), cuja escala na versão portuguesa é composta por 24 afirmações sobre sentimentos e pensamentos que a pessoa pode ter experienciado, pedindo-se ao participante para indicar, numa escala de Likert de 5 pontos (pontuação de 0 a 4), em que medida essa afirmação se aplica a si próprio. Sendo um instrumento multidimensional, avalia as dimensões afetiva e cognitiva da empatia (Davis, 1983), sendo composto por 4 subescalas ou fatores: Tomada de Perspetiva, nomeadamente a tendência individual para adotar espontaneamente a perspetiva da outra pessoa e ver as coisas do ponto de vista dos outros; Preocupação Empática, que mede a tendência individual de experienciar sentimentos de simpatia e preocupação pelos outros; Desconforto Pessoal, que afere a predisposição para experienciar sentimentos de ansiedade e pânico em situações interpessoais tensas ou de emergência; e Fantasia, que estima a propensão do indivíduo para se envolver, imagicamente, em situações fictícias e se identificar com personagens imaginárias.

O Grupo IV avalia a presença e duração de sintomas da perturbação de pós-stress traumático, começando com uma questão aberta inicial, na qual é solicitada a descrição sucinta de um acontecimento, enquanto bombeiro, que tenha sido sentido como stressante. De seguida, e com vista à avaliação do que o indivíduo sentiu face a esse acontecimento, logo após a sua ocorrência, bem como à duração dos sintomas vivenciados, é apresentada a Stress Disorder Checklist–Civilian Version (PCL-C, de Weathers, Litz, Herman, Huska & Keane, 1993, adaptada por Marcelino & Gonçalves, 2012), complementada com dois subgrupos auxiliares centrados na classificação do critério A da DSM-IV-TR e do critério temporal. Esta escala pretende avaliar a

² Por se tratar de estudos em curso desde 2012 e de instrumentos de avaliação psicológica, os mesmos não são apresentados nesta disertação, mas entregues ao júri antes da defesa pública.

vivência de um acontecimento potencialmente traumático, bem como possibilitar o diagnóstico de perturbação de pós-stress traumático, integrando 17 questões que correspondem a 17 sintomas da Perturbação de Pós-stress traumático descritos nos critérios B (reexperienciar), C (evitamento) e D (híper-ativação) da DSM-IV-TR. As respostas são dadas numa escala de likert de 5 pontos (1 para “Nada” e 5 “Extremamente”), avaliando: severidade dos sintomas de perturbação de pós-stress traumático, obtido através do somatório das respostas dos 17 itens; diferentes clusters de sintomas, através da média aritmética de cada cluster; e presença de diagnóstico de pós-stress traumático, incluindo apenas os itens com score igual ou superior a três, comparando-os de seguida com os critérios da DSM-IV-TR. Inclui ainda uma questão dicotómica referente à duração dos sintomas após a situação stressante (“Menos de um mês”/“Mais de um mês”), e uma escala de 7 itens, avaliada numa escala de likert de 5 pontos (1 para “discordo totalmente” até 5 para “concordo totalmente”), referente ao critério A, que permite avaliar a Intensidade dos Sintomas.

2.3. Procedimento

A recolha decorreu entre Dezembro de 2016 e Março de 2017, tendo sido entregue individualmente um pedido formal de recolha de dados a cada corporação. Após concedida a autorização, as recolhas foram realizadas nos diferentes quarteis, num espaço onde se encontravam reunidas as condições necessárias para o efeito, não existindo interferência de variáveis externas. A recolha de dados foi efetuada de forma individual ou em grupos de 2 a 20 participantes, aproximadamente durante 10 a 15 minutos. Inicialmente os estímulos eram apresentados na parede, com recurso a um retroprojector, ou em papel fotográfico, conforme descrito (ponto 2.2). De salientar que, embora os estímulos fossem apresentados em grupo, existindo um tempo pré-definido para a realização da tarefa, não existiram respostas coletivas, fazendo cada participante uma interpretação individual do estímulo apresentado. Terminada essa tarefa cada participante continuou a responder ao seu questionário no seu próprio ritmo. O anonimato e confidencialidade dos dados foram garantidos, podendo cada inquirido conhecer os seus resultados num momento posterior, criando um código para o efeito.

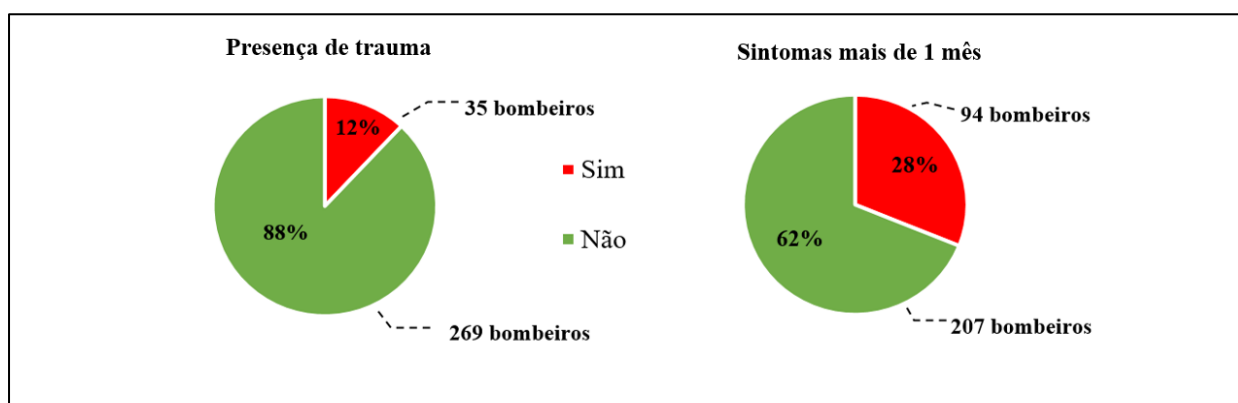
Após a recolha dos dados, estes foram introduzidos e analisados no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 24, nomeadamente através de análises descritivas, *Teste t de Student* e testes não paramétricos para amostras independentes, Coeficiente Correlação *R de Pearson*, *One-Way ANOVA*, *Qui-Quadrado* e análises de Regressão múltipla.

3. RESULTADOS

Na apresentação dos resultados começaremos por analisar descritivamente as dimensões das variáveis em estudo para, posteriormente, procedermos a uma análise comparativa e correlacional. Por fim, efetuaremos análises de regressão múltipla.

No que diz respeito à análise descritiva das dimensões das variáveis (Quadro 4), e analisando as médias de reconhecimento emocional, constata-se que a emoção mais facilmente reconhecida é a Alegria, seguida da Surpresa, do Desprezo, da Raiva, do Nojo, do Medo e por fim da Tristeza, sendo esta a emoção com menor nível de reconhecimento. Verifica-se média a alta capacidade de reconhecimento emocional dos bombeiros (total de reconhecimento emocional de cerca de 21 numa escala de 4 a 27), parecendo os modelos masculinos ser mais facilmente reconhecidos do que os femininos. Quanto à empatia, observam-se moderados níveis de empatia (total de 2 numa escala de 0 a 4), verificando-se que nas quatro dimensões da empatia predomina a tomada de perspetiva, seguida da preocupação empática e da fantasia, existindo baixo nível de desconforto pessoal. Por fim, parecem existir baixos a moderados níveis de trauma, com severidade dos sintomas de cerca de 29 (escala de 17 a 66), variando na amostra entre 17 e 66. Nas três dimensões do trauma predomina o reexperienciar, seguido da hiperativação e do evitamento, apresentando este último níveis mais baixos. Quanto à intensidade dos sintomas traumáticos, após o acontecimento estes apresentam intensidade moderada (média de cerca de 2 numa escala de 0 a 5, sendo o valor mais alto encontrado próximo de 5). Caracterizando o fenómeno de trauma na amostra (Gráfico 1), verifica-se que 28% apresenta sintomas de trauma durante mais de um mês e 12% apresenta trauma.

Gráfico 1: Frequência e percentagem de trauma



Quadro 4: Estatísticas Descritivas das Dimensões de Reconhecimento Emocional, Empatia e Trauma

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Raiva (0-4)	0	4	2,88	,886
Tristeza	0	4	2,57	1,158
Medo	0	4	2,68	1,152
Nojo	0	4	2,78	1,090
Surpresa	0	4	3,54	,808
Alegria	0	4	3,80	,538
Desprezo	0	4	3,04	1,174
Modelo Feminino (0-14)	2	14	10,56	2,302
Modelo Masculino	2	14	10,74	2,250
Total Reconhecimento (0-28)	4	27	21,30	4,185
Tomada de Perspetiva (0-4)	1,17	4,00	2,65	,54998
Preocupação Empática	1,00	4,00	2,60	,56329
Desconforto Pessoal	,00	2,83	,98	,63211
Fantasia	,33	3,83	1,80	,64133
Total Empatia	1,13	3,13	2,01	,35040
Severidade Sintomas (17-85)	17	66	29,39	10,349
Re-experienciar (1-5)	1,00	5,00	2,04	,85533
Evitamento	1,00	4,00	1,56	,60702
Hiperativação	1,00	4,80	1,65	,73083
Intensidade Sintomas	1,00	4,71	2,08	,77434

No que se refere à análise comparativa das médias das dimensões das três variáveis em estudo em função das variáveis sociodemográficas, dada a variação da composição dos grupos, optamos por fazer testes paramétricos, uma vez que facilitam a discussão em termos de médias. No entanto, quando algum dos grupos era inferior a 30 participantes os mesmos foram complementados com testes não paramétricos, pelo que as conclusões extraídas terão em conta os testes não paramétricos sempre que se diferenciarem dos testes paramétricos. Observam-se diferenças (Quadro 5), na capacidade de reconhecimento emocional, empatia e trauma consoante o sexo, e na capacidade de reconhecimento emocional e trauma consoante a existência de filhos. Assim, as mulheres reconhecem melhor as emoções de tristeza, medo e nojo, apresentando ainda superior capacidade de reconhecimento emocional, quer em modelos femininos, quer masculinos, não existindo diferenças significativas no reconhecimento das restantes emoções. Ao nível da empatia, as mulheres apresentam mais empatia quer a nível global quer nas dimensões preocupação empática e de fantasia, não havendo diferenças nas restantes dimensões. Apresentam ainda maior intensidade dos sintomas de trauma, sendo a única diferença significativa entre sexos no que respeita a esta variável. Quanto à existência de filhos, observa-se que bombeiros sem filhos reconhecem melhor as emoções de nojo e surpresa, tendo ainda maior capacidade de reconhecimento emocional, tanto em modelos femininos como masculinos, não havendo diferença nas

restantes emoções. Não existem diferenças quanto à empatia e ao nível do trauma, pois apenas se encontra diferença na dimensão reexperienciar, tendo sujeitos com filhos níveis mais elevados. Não se verificaram diferenças significativas das três variáveis em estudo em função do estado civil.

Na análise comparativa das médias das dimensões das três variáveis em função das variáveis profissionais (Quadro 6) observam-se diferenças no reconhecimento emocional, empatia e trauma em função do horário e situação profissional e diferenças no reconhecimento emocional e trauma em função da categoria profissional. Assim, quanto ao horário, bombeiros que trabalham por turnos reconhecem melhor a emoção de raiva e os que têm horário fixo reconhecem melhor a tristeza, não existindo diferenças significativas nas restantes emoções e na capacidade global de reconhecimento. Os que trabalham por turnos têm níveis superiores de tomada de perspectiva e os que têm horário fixo demonstram maior desconforto pessoal, não havendo diferença nas restantes variáveis de empatia, nem no nível total de empatia. Quanto ao trauma, sujeitos com horário fixo têm níveis mais elevados de severidade de sintomas e na dimensão reexperienciar, não existindo diferenças nas restantes dimensões. Quanto à categoria profissional, bombeiros do quadro ativo reconhecem melhor a raiva, a tristeza, a surpresa e a alegria, apresentando maior capacidade de reconhecer emoções no modelo feminino, não havendo diferenças nas restantes emoções nem na capacidade global de reconhecimento. Não existem diferenças na empatia, mas quanto ao trauma observa-se maior intensidade de sintomas em bombeiros do quadro de comando, não existindo diferenças significativas nas restantes dimensões. Por fim, quanto à situação profissional, bombeiros profissionais reconhecem melhor a emoção de raiva e bombeiros voluntários assalariados reconhecem melhor a tristeza, não existindo diferenças entre as categorias quantos ao reconhecimento global e das restantes emoções. Bombeiros profissionais apresentam níveis mais elevados de tomada de perspectiva, seguidos dos voluntários e dos voluntários assalariados, e bombeiros voluntários apresentam maior desconforto pessoal, enquanto os bombeiros profissionais menor desconforto pessoal, não existindo diferenças nas restantes dimensões. Quanto ao trauma, apenas se verificam diferenças na dimensão reexperienciar, apresentando os bombeiros voluntários assalariados níveis mais elevados, seguidos dos voluntários, tendo menores níveis os bombeiros profissionais. Não se verificaram diferenças significativas no reconhecimento emocional, empatia e trauma consoante a função desempenhada (Bombeiro vs TAS / TAT / TAE).

Quadro 5: Comparação das médias das Dimensões do Reconhecimento Emocional, Empatia e Trauma em função das Variáveis Sociodemográficas Sexo e Existência de Filhos

	Masculino N= 283	Feminino N= 54	t-Student	Sig	Com filhos N = 151	Sem filhos N= 185	t-Student	Sig
Raiva (0-4)	2,89	2,81	,574	,566	2,85	2,93	-,811	,418
Tristeza	2,49	2,98	-3,305	,001***	2,48	2,69	-1,641	,102
Medo	2,62	2,96	-2,282	,025*	2,62	2,75	-1,002	,317
Nojo	2,72	3,13	-3,156	,002**	2,64	2,97	-2,891	,004**
Surpresa	3,52	3,65	-1,043	,298	3,42	3,70	-3,283	,001***
Alegria	3,79	3,89	-1,840	,068	3,77	3,85	-1,382	,168
Desprezo	3,00	3,24	-1,603	,112	2,95	3,17	-1,767	,078
Modelo Feminino (0-14)	10,45	11,15	-2,720	,008**	10,31	10,89	-2,346	,020*
Modelo Masculino	10,59	11,52	-2,807	,005**	10,41	11,16	-3,072	,002**
Total Reconhecimento (0-28)	21,04	22,67	-3,540	,001***	20,72	22,05	-2,949	,003**
Tomada de Perspetiva (0-4)	2,66	2,56	1,306	,193	2,67	2,61	,916	,361
Preocupação Empática	2,57	2,77	-2,890	,005**	2,64	2,56	1,259	,209
Desconforto Pessoal	0,96	1,12	-1,733	,084	0,93	1,03	-1,388	,166
Fantasia	1,73	2,15	-3,772	,000***	1,77	1,84	-,939	,348
Total Empatia	1,98	2,15	-3,272	,001***	2,00	2,01	-,188	,851
Severidade Sintomas (17-85)	29,10	30,81	-1,082	,280	30,03	28,48	1,292	,197
Reexperienciar (1-5)	2,00	2,24	-1,541	,128	2,14	1,91	2,250	,025*
Evitamento	1,56	1,56	,073	,942	1,58	1,54	,599	,550
Hiperativação	1,64	1,74	-,957	,339	1,67	1,63	,455	,650
Intensidade Sintomas	2,04	2,28	-2,080	,038*	2,10	2,05	,534	,594

*p ≤ .05 **p ≤ .01 ***p ≤ .001

Quadro 6: Comparação das médias das Dimensões do Reconhecimento Emocional, Empatia e Trauma em função das Variáveis Profissionais Horário, Categoria e Situação Profissional

	Horar. Turnos N=265	Horar. Fixo N= 70	t-Student	Sig	Quadro Comando N= 5	Quadro Ativo N=332	t-Student	Sig	Sig Mann- Witney	Volunt. Assalar. N= 48	Volunt. N= 121	Profis. N= 168	One Way Anova	Sig
Raiva (0-4)	2,95	2,69	2,161	,033*	1,60	2,90	-3,296	,001***	,023*	2,79	2,74	3,01	3,595	,029*
Tristeza	2,52	2,90	-2,674	,009**	0,80	2,60	-3,500	,001***	,006**	2,85	2,67	2,42	3,412	,034*
Medo	2,70	2,60	,649	,516	2,20	2,68	-,932	,352	,451	3,04	2,58	2,63	2,956	,053
Nojo	2,80	2,83	-,206	,837	2,40	2,79	-,792	,429	,576	2,92	2,79	2,74	,507	,602
Surpresa	3,55	3,57	-,161	,872	2,40	3,56	-1,548	,196	,045*	3,42	3,54	3,58	,797	,451
Alegria	3,79	3,84	-,662	,508	3,00	3,82	-1,822	,142	,002**	3,88	3,80	3,79	,516	,598
Desprezo	3,05	3,06	-,043	,966	2,00	3,06	-2,007	,046*	,081	2,83	3,01	3,13	1,229	,294
Modelo Feminino (0-14)	10,59	10,69	-,330	,742	7,00	10,51	-1,739	,157	,049*	10,77	10,37	10,63	,683	,506
Modelo Masculino	10,79	10,80	-,044	,965	7,40	10,79	-3,395	,001***	,027*	10,96	10,75	10,67	,316	,730
Total Reconhecimento (0-28)	21,37	21,49	-,205	,837	14,40	21,40	-1,864	,135	,051	21,73	21,12	21,30	,358	,699
Tomada de Perspetiva (0-4)	2,70	2,47	3,147	,002**	2,53	2,65	-,459	,646	,627	2,50	2,56	2,75	6,499	,002**
Preocupação Empática	2,61	2,60	,165	,869	2,27	2,61	-1,346	,179	,258	2,63	2,58	2,61	,132	,876
Desconforto Pessoal	0,93	1,11	-2,180	,030*	0,97	0,98	-,052	,959	,841	1,02	1,13	0,87	6,344	,002**
Fantasia	1,80	1,83	-,336	,737	1,57	1,80	-,820	,413	,485	1,89	1,81	1,76	,739	,479
Total Empatia	2,01	2,00	,173	,863	1,83	2,01	-1,120	,264	,196	2,01	2,02	2,00	,144	,866
Severidade Sintomas (17-85)	28,75	31,69	-2,024	,044*	34,25	29,33	,944	,346	,173	32,06	29,60	28,36	2,324	,100
Reexperienciar (1-5)	1,98	2,26	-2,295	,022*	2,80	2,03	1,788	,075	,138	2,34	2,05	1,94	4,055	,018*
Evitamento	1,53	1,66	-1,415	,161	1,61	1,56	,145	,885	,394	1,65	1,59	1,51	1,117	,329
Hiperativação	1,63	1,77	-1,177	,242	1,80	1,65	1,608	,171	,296	1,78	1,65	1,62	,862	,423
Intensidade Sintomas	2,08	2,11	-,267	,790	3,07	2,03	2,595	,010**	,027*	2,32	2,02	2,05	2,733	,067

*p ≤ .05 **p ≤ .01 ***p ≤ .001

Quanto à análise da presença de trauma, verifica-se que nenhuma das variáveis sociodemográficas e profissionais se associa diretamente à presença de trauma. Já no que se refere à duração da sintomatologia traumática, observa-se uma associação direta com a ausência de filhos (Quadro 7), ou seja, quem não tem filhos parece sentir trauma mais tempo (37%), talvez por ter menos dispersão de tarefas e se poder focar mais nas memórias do incidente crítico.

Quadro 7: Análise da relação entre a Duração do Trauma e a Existência de Filhos (Frequência e percentagem)

Variável		Sem Filhos	Com Filhos	Qui-Quadrado	p
Trauma durante mais de um mês	Não	108 (63%)	99 (77%)	7,266	,008
	Sim	64 (37%)	29 (33%)		

No que se refere à análise correlacional das variáveis sociodemográficas idade, horas semanais e anos de serviço com as dimensões do reconhecimento emocional, empatia e trauma (Quadro 8) verifica-se que a idade, as horas de serviço e os anos de serviço se correlacionam positivamente entre si, isto é, quanto maior a idade e anos de serviço, maior o número de horas semanais. Por sua vez, quanto à influência destas variáveis no reconhecimento emocional observa-se que, com exceção do medo, que não se correlaciona com nenhuma das variáveis sociodemográficas e profissionais, a idade e os anos de serviço apresentam uma correlação negativa com o reconhecimento das emoções estudadas, bem como com a capacidade de reconhecimento emocional total, quer em modelos femininos quer em masculinos. Já as horas semanais apenas estão positivamente relacionadas com o reconhecimento do desprezo. Na empatia, apenas existe correlação negativa entre as horas de serviço e o desconforto pessoal. Quanto ao trauma, observa-se que a idade e os anos de serviço estão positivamente correlacionados com a severidade dos sintomas e a dimensão reexperienciar, verificando-se ainda que os anos de serviço se correlacionam também com o evitamento. Não há correlação entre as dimensões de trauma e as horas de serviço.

Relativamente à análise correlacional entre as dimensões da empatia e as dimensões do reconhecimento emocional e trauma (Quadro 9), observa-se que a tomada de perspetiva apenas está positivamente correlacionada com o reconhecimento da raiva e com a capacidade geral de reconhecimento emocional, quer em modelos femininos, quer em masculinos, não se correlacionando com as restantes emoções. A preocupação empática apenas se correlaciona-se positivamente com o reconhecimento da surpresa e de modelos femininos. Já o desconforto pessoal é a dimensão que mais se correlaciona com o reconhecimento emocional, correlacionando-se negativamente com todas as dimensões, à exceção da tristeza. A fantasia e a empatia total não se correlacionam com o reconhecimento emocional. O mesmo ocorre com

o reconhecimento da tristeza, a única que não se correlaciona com nenhuma dimensão da empatia. Quanto à correlação com o trauma, a tomada de perspectiva é a única dimensão que se correlaciona negativamente com as dimensões do trauma, correlacionando-se com todas as variáveis à exceção do reexperienciar. A preocupação empática só se correlaciona positivamente com o reexperienciar, sendo a dimensão que se correlaciona com menos dimensões do trauma. Por oposição o desconforto pessoal correlaciona-se positivamente com todas as dimensões do trauma e por fim, a fantasia e o total de empatia correlacionam-se positivamente com a severidade dos sintomas, o reexperienciar e a intensidade dos sintomas. Assim, de modo geral, poderemos dizer que a severidade dos sintomas, o reexperienciar e a intensidade dos sintomas são as dimensões mais relacionadas com empatia (correlação com 4 das 5 dimensões da empatia). Salienta-se ainda que o desconforto pessoal é a variável que mais se correlaciona com as dimensões do reconhecimento emocional e da empatia.

Quadro 8: Correlação entre variáveis sociodemográficas e profissionais e Dimensões do Reconhecimento Emocional, Empatia e Trauma

	Idade	Horas semanais	Anos de Serviço
Horas Semanais	,166**		
Anos de Serviço	,812**	,147**	
Raiva	-,122*	,082	-,153**
Tristeza	-,194**	-,012	-,179**
Medo	-,033	,100	-,033
Nojo	-,310**	,010	-,277**
Surpresa	-,258**	-,046	-,246**
Alegria	-,150**	,056	-,132*
Desprezo	-,182**	,130*	-,176**
Modelo Feminino	-,254**	,085	-,257**
Modelo Masculino	-,279**	,060	-,253**
Total Reconhecimento	-,290**	,079	-,277**
Tomada de Perspetiva	,042	,080	,013
Preocupação Empática	,042	,016	-,012
Desconforto Pessoal	,010	-,158**	,083
Fantasia	-,041	-,048	,013
Total Empatia	,019	-,055	,043
Severidade Sintomas	,130*	-,003	,194**
Reexperienciar	,184**	-,007	,270**
Evitamento	,098	-,044	,142*
Hiperativacao	,039	,050	,072
Intensidade Sintomas	,027	,077	,113

*p ≤ .05 **p ≤ .01

Quadro 9: Correlação entre Dimensões da Empatia e Dimensões do Reconhecimento Emocional e do Trauma

	Tomada de Perspetiva	Preocupação Empática	Desconforto Pessoal	Fantasia	Total Empatia
Raiva	,168**	,100	-,297**	-,045	-,048
Tristeza	,070	,088	-,068	,073	,066
Medo	,027	,042	-,147**	-,060	-,066
Nojo	,062	,007	-,155**	-,082	-,080
Surpresa	,053	,121*	-,206**	-,054	-,048
Alegria	,072	,065	-,194**	-,049	-,055
Desprezo	,080	,054	-,235**	-,027	-,065
Modelo Feminino	,052	,080	-,249**	-,059	-,087
Modelo Masculino	,171**	,115*	-,291**	-,037	-,035
Total Reconhecimento	,121*	,106	-,294**	-,052	-,066
Severidade Sintomas	-,159**	,064	,242**	,166**	,145*
Reexperienciar	-,050	,156**	,224**	,215**	,238**
Evitamento	-,227**	-,001	,255**	,094	,065
Hiperativação	-,133*	-,010	,140*	,109	,056
Intensidade Sintomas	-,127*	,035	,322**	,259**	,223**

*p ≤ .05 **p ≤ .01

Quanto à análise das correlações entre as dimensões de trauma e de reconhecimento emocional (Quadro 10) observa-se que a severidade dos sintomas e o evitamento se correlacionam negativamente com todas as dimensões do reconhecimento emocional, à exceção da tristeza, e que o reexperienciar se correlaciona, também negativamente, com todas as dimensões do reconhecimento emocional, excetuando a tristeza e o medo. A hiperativação está negativamente correlacionada com o reconhecimento da raiva, da surpresa e da alegria, bem com o reconhecimento do modelo feminino e o total de reconhecimento. Já a intensidade dos sintomas correlaciona-se negativamente com o reconhecimento da raiva e da alegria, bem como com a capacidade global de reconhecimento emocional, quer em modelos femininos quer em masculinos. A nível geral, destaca-se então que o reconhecimento da raiva e da alegria, bem como o reconhecimento em modelo feminino e o total de reconhecimento estão negativamente correlacionados com todas as dimensões do trauma, verificando-se ainda que a tristeza não se correlaciona com nenhuma das dimensões do trauma. Por outro lado, a severidade dos sintomas e o evitamento são as dimensões que mais se correlacionam com o reconhecimento emocional (correlação com 9 das 10 dimensões do reconhecimento), seguidas do reexperienciar (correlação com 8 de 10 dimensões).

Quadro 10: Correlação entre Dimensões de Trauma e Dimensões do Reconhecimento Emocional

	Severidade Sintomas	Reexperienciar	Evitamento	Hiperativação	Intensidade Sintomas
Raiva	-,219**	-,204**	-,232**	-,126*	-,179**
Tristeza	-,047	-,058	-,057	,001	-,040
Medo	-,123*	-,076	-,154**	-,093	-,021
Nojo	-,116*	-,116*	-,120*	-,054	-,110
Surpresa	-,156**	-,151**	-,151**	-,115*	-,064
Alegria	-,153**	-,127*	-,144*	-,118*	-,169**
Desprezo	-,197**	-,181**	-,222**	-,096	-,077
Modelo Feminino	-,232**	-,214**	-,238**	-,140*	-,139*
Modelo Masculino	-,190**	-,167**	-,222**	-,100	-,117*
Total Reconhecimento	-,230**	-,208**	-,250**	-,131*	-,139*

*p ≤ .05 **p ≤ .01

Foi efetuada uma regressão múltipla usando o método *Enter* (Field, 2009) para testar o valor preditivo das variáveis sociodemográficas, profissionais, empatia e trauma no reconhecimento emocional (Quadro 11). No primeiro bloco foram incluídas as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil e existência de filhos), no segundo as profissionais (anos de serviço, horas semanais; horário, função; categoria profissional; situação Profissional), no terceiro as dimensões da empatia e no último as dimensões do trauma. Os resultados revelam que todos os blocos são preditores significativos, e que, no total, o reconhecimento emocional é explicado em 25%, predominando as variáveis sociodemográficas com 9%, seguidas da empatia com 6% e das variáveis profissionais e de trauma com cerca de 5% cada.

Quadro 11. Regressão Múltipla (método *Enter*) das Variáveis Sociodemográficas, Profissionais, Empatia e Trauma como preditores do Reconhecimento Emocional

Preditor	R ²	R ² change	F	p
Sociodemográficas	,090	,090	7,026	,000***
Profissionais	,140	,050	2,724	,014*
Empatia	,203	,063	5,393	,000***
Trauma	,253	,050	3,003	,007**

*p ≤ .05 **p ≤ .01 ***p ≤ .001

Por fim, efetuou-se, também, uma análise de regressão linear simples, pelo método *Stepwise*, no sentido de verificar quais os itens que especificamente contribuem para esta influência no Reconhecimento Emocional. A regressão revelou (Quadro 12) que poucos itens em cada bloco constituem preditores significativos. Assim, a Idade explica cerca de 8%, verificando-se que quanto mais idade pior a capacidade de reconhecimento. A mesma

influência negativa têm os anos como bombeiro, explicando cerca de 7%. Já a categoria profissional e função explicam respectivamente 3% e 2%, sendo o Reconhecimento Emocional melhor nos bombeiros do quadro ativo e nos TAS / TAT / TAE. Na Empatia apenas o Desconforto Pessoal explica 9% do Reconhecimento Emocional, influenciando este de forma negativa. Por fim, no Trauma, apenas o Evitamento é preditor significativo, explicando 6% e também influenciando de forma negativa o Reconhecimento Emocional.

Quadro 12. Regressão Múltipla (método *stepwise*) das variáveis sociodemográficas, profissionais, empatia e trauma como preditores do reconhecimento emocional

Variável dependente	Preditor	R^2	R^2 change	β	F	P
Sociodemográficas	Idade	,080	,080	-,282	28,876	,000***
Profissionais	Anos Serviço	,065	,065	-,260	22,156	,000***
	Categoria Profissional	,090	,025	,178	8,749	,003**
	Função	,107	,017	,132	5,974	,015*
Empatia	Desconforto Pessoal	,086	,086	31,493	-,294	,000***
Trauma	Evitamento	,063	,063	20,401	-,252	,000***

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$ *** $p \leq .001$

Terminada a apresentação dos resultados, segue-se a sua discussão.

4. DISCUSSÃO

Considerando o enquadramento teórico apresentado, discutimos seguidamente os resultados obtidos de acordo com as hipóteses formuladas. Assim, no que se refere à **Hipótese 1** (a capacidade de reconhecimento emocional encontra-se positivamente correlacionada com a empatia), verificamos que foi rejeitada, pois não há correlação entre total de empatia e capacidade de reconhecimento emocional, e embora não sendo significativa, a relação existente é negativa, isto é, existem indícios de que quanto maior a empatia, menor a capacidade de reconhecimento emocional. Este resultado contraria a literatura que defende uma relação positiva entre reconhecimento emocional e empatia (Balconi & Bortolotti, 2013; Besel & Yuille, 2010; Bate et al., 2010). Contudo, verifica-se a correlação de duas dimensões com a capacidade total de reconhecimento emocional, sendo estas o desconforto pessoal e a tomada de perspectiva, existindo ainda correlação positiva entre a preocupação empática e o reconhecimento da surpresa e de emoções em modelos masculinos. Embora a tomada de perspectiva, isto é, a capacidade de se colocar no lugar do outro, se correlacione positivamente com a capacidade total de reconhecimento emocional, bem como de reconhecer raiva e emoções em modelos masculinos, o desconforto pessoal é a dimensão com mais impacto no reconhecimento emocional, correlacionando-se negativamente com todas as variáveis de reconhecimento emocional, à exceção da tristeza. Note-se que nesta dimensão já seria esperada uma correlação negativa, pois embora a empatia seja geralmente associada a motivações altruístas para ajudar, a preocupação empática está também ligada a uma “motivação egoísta” para reduzir o próprio mal estar (Engelberg & Limbach-Reich, 2015), sendo um escape face à exposição ao potencial sofrimento dos outros, pelo que quanto mais intensa a experiência de desconforto pessoal, menor a propensão para o envolvimento em comportamentos de ajuda (Davis, 1983). Por outras palavras, sujeitos com maior desconforto pessoal teriam tendência para se focar mais em si e na situação atual e, consequentemente, menos no outro e nas emoções por este sentidas, reduzindo a capacidade de reconhecimento emocional. Não estando divulgados estudos que abordem o reconhecimento emocional e empatia em bombeiros, os nossos resultados podem ser interpretados à luz de outras profissões de ajuda, e num estudo de Correia (2014) verificou-se uma correlação negativa entre enfermeiras com maiores níveis de empatia e o reconhecimento de emoções negativas, talvez pelo facto de, por desenvolverem competências específicas para a correta avaliação do estado emocional dos seus pacientes, face às respostas emocionais incongruentes e incomuns que exigiam uma interpretação que iria para além da capacidade cognitiva em reconhecer simples expressões, não eram capazes de um bom reconhecimento. Ora, os bombeiros socorrem vítimas em situações de crise e estão em contacto frequente com sujeitos que poderão expressar emoções

de forma incoerente e incomum. Por outro lado, por vezes têm necessidade de gestão simultânea de situações stressantes e de uma grande diversidade de emoções (Vara et al., 2015), bem como de socorrer vítimas, mas podendo não se centrar na interação com as mesmas e focar-se apenas no socorro e na rápida intervenção, não necessitando de recorrer à empatia. Além disso, pode decorrer uma separação emocional, isto é, a capacidade do bombeiro gerir as suas reações emocionais, mantendo a distância e objetividade apropriada, com vista à proteção face ao trauma (Barrett, 2016), que levará à diminuição dos níveis de empatia e a um aumento da concentração na situação e na capacidade de reconhecimento emocional. Por fim, salienta-se que neste estudo utilizamos estímulos de reconhecimento emocional estáticos e sem contexto, com expressões que podem ser exageradas e pouco naturais, contrastando com a informação do dia-a-dia no qual o comportamento facial é dinâmico (Calvo et al, 2016), estando as expressões faciais num contexto informativo, com pistas contextuais, que facilitam o reconhecimento emocional (Silva, 2012). Riess e colaboradores (2012) sugeriram que profissionais que recebem treino em micro-expressões tendem a ser mais empáticos, evidenciando o impacto deste fator tão presente em expressões emocionais do dia-a-dia. Assim, o método utilizado neste estudo pode ter influenciado negativamente a capacidade de reconhecimento emocional.

No que se refere à **Hipótese 2** (a capacidade de reconhecimento emocional encontra-se negativamente correlacionada com a presença de trauma), foi confirmada pois verifica-se que, embora não se correlacionando com todas as emoções, as cinco dimensões do trauma apresentam correlação negativa com o total de reconhecimento emocional, corroborando a literatura que evidência o impacto negativo da exposição ao trauma, de experiências emocionais negativas e de PTSD no reconhecimento emocional (Gapen, 2009; Poljac et al., 2011), conforme ainda estudos realizados com militares, veteranos de guerra (Sareen et al., 2007) e com polícias (Mazza et al., 2012), não se conhecendo estudos em bombeiros. Uma possível justificação para esta interferência negativa baseia-se no pressuposto de Kurtić e Pranjic (2011), segundo os quais o processo de reconhecimento emocional estará associado à lembrança de situações anteriores, podendo numa situação traumática o sujeito ficar bloqueado pela emoção, ignorando consequentemente os factos e interpretando erradamente a emoção. Nos nossos resultados verificou-se que, embora a tristeza seja a única emoção que não se correlaciona com nenhuma das dimensões do trauma, talvez devido ao método utilizado (estático), esta é a emoção menos reconhecida, seguida do medo, o que corrobora novamente os estudos de Poljac e colaboradores (2011), que referem precisão reduzida no reconhecimento da tristeza e do medo. Apesar de todas as dimensões do trauma se correlacionarem com o total de reconhecimento emocional, a correlação é menor na hiperativação e na intensidade de sintomas, correlacionando-se estas

dimensões com apenas três e duas emoções, respetivamente. Talvez a intensidade dos sintomas esteja mais relacionada com o que o bombeiro sentiu logo após o momento do trauma, podendo ter menos impacto em situações futuras e consequentemente menos impacto no reconhecimento emocional global e ainda menos no reconhecimento de algumas emoções em concreto. Por outro lado, a Hiperativação está associada às reações fisiológicas, e, o facto de os estímulos apresentados neste estudo não terem contexto poderá gerar menor reatividade emocional, e consequentemente menor ativação fisiológica, não existindo, desta forma, tanta interferência deste fator no reconhecimento emocional.

Passando para a análise da **Hipótese 3** (a presença de trauma encontra-se positivamente correlacionada com a empatia), verifica-se que apenas uma dimensão de cada componente da empatia se correlaciona positivamente com as dimensões do trauma. No que respeita às componentes cognitivas, a fantasia tem correlações semelhantes com o total de empatia, correlacionando-se positivamente com 3 das 5 dimensões do trauma (severidade dos sintomas, reexperienciar e intensidade dos sintomas). No entanto, a tomada de perspetiva apresenta uma correlação negativa com todas as dimensões do trauma, à exceção do reexperienciar, com uma correlação no sentido oposto ao esperado. Quanto às componentes emocionais, o desconforto pessoal correlaciona-se positivamente com todas as dimensões do trauma, já a preocupação empática apenas se correlaciona com o reexperienciar. Ora, durante o seu trabalho, os bombeiros lidam com múltiplas vítimas e situações stressantes, o que poderá ter impacto negativo e resultar em distanciamento emocional (Harr & Moore, 2011; Leeson, 2010). Charuvastra e Cloitre (2008) propõem que sujeitos com PTSD poderão ter dificuldades em compreender os outros, o que poderemos associar à capacidade de tomada de perspetiva. Assim, quanto maior o trauma sentido pelos bombeiros, maior será a sua dificuldade em se colocar no lugar do outro e menor serão os níveis de tomada de perspetiva. Além disso, a utilização de estratégias de *coping* parece desempenhar um papel essencial na capacidade de lidar com um evento traumático (Vara, 2014), pelo que em situações de emergência os profissionais poderão tornar-se altamente orientados para a tarefa (*coping* focado na tarefa), com vista à resolução do problema e consequente eliminação do stress através da ação (Barret, 2016). Desta forma, e tendo como objetivo cumprir as suas funções, o bombeiro colocar-se-ia no lugar do outro, encarando esse comportamento como um facilitador da resolução do problema, focando-se nessa tarefa e, diminuindo, simultaneamente a propensão para sintomas de trauma, isto é a tomada de perspetiva seria parte integrante da sua estratégia de *coping*. A ausência de correlação entre preocupação empática e trauma pode ser explicada pela separação emocional na profissão de bombeiro, expressando preocupação empática mas evitando, simultaneamente, possíveis consequências emocionais negativas para si mesmo

(Grant, 2014). Salienta-se, no entanto, que a preocupação empática se correlaciona positivamente com o reexperienciar, podendo dever-se ao facto desses sintomas relembrares o seu sofrimento no momento, aumentando os níveis de identificação com o outro, e, consequentemente, a preocupação empática. Por último, Engelberg e Limbach-Reich (2015) referem que a literatura tem vindo a propor a ligação entre preocupação empática e comportamento de ajuda, nomeadamente quando o indivíduo se imagina no lugar do outro, o que envolve a tomada de perspectiva, reforçando a ideia de que o trauma poderá ter menor impacto nestas duas dimensões, tal como se verificou nos nossos resultados. Conclui-se que, embora exista uma correlação positiva do total de empatia com a severidade dos sintomas, o reexperienciar e a intensidade dos sintomas, resultado esperado face à ideia de que níveis elevados de empatia estão positivamente associados a sintomas de trauma quando existe conexão emocional (Badger et al., 2008; Regehr et al., 2002), a correlação positiva das suas dimensões com o trauma é parcial, sendo a H3 parcialmente verificada.

Por fim, quanto à **Hipótese 4** (a capacidade de reconhecimento emocional, empatia e o trauma variam consoante características sociodemográficas e profissionais), verifica-se que as três variáveis em estudo foram influenciadas por fatores sociodemográficos e culturais. Assim, o reconhecimento emocional varia de forma mais significativa em função do sexo, existência de filhos, idade e horas de serviço. O sexo feminino apresenta níveis superiores, nomeadamente na tristeza, medo e nojo, bem como no total de reconhecimento, quer em modelos femininos quer em masculinos, resultados que corroboram a literatura que destaca a melhor capacidade de reconhecimento emocional da mulher (Júnior et al., 2013; Montiroso et al., 2010), acentuada em emoções negativas (Kovács-Bálint et al., 2013) e explicável por causas neurofisiológicas e culturais (Parreira, 2013). Alguns autores referem que os homens identificariam melhor modelos femininos e as mulheres modelos masculinos (Hoffmann et al, 2006), diferenças essas que não foram encontradas. Quanto à existência de filhos, bombeiros sem filhos apresentam maior capacidade de reconhecimento emocional total, em modelos femininos e masculinos, bem como nas emoções de surpresa e alegria, talvez por terem mais disponibilidade para a tarefa e por não terem preocupação adicional com filhos fora do contexto de trabalho, treinando mais as competências de reconhecimento. A idade e os anos de serviço têm impacto negativo na capacidade de reconhecimento emocional, com exceção no medo, e as horas semanais têm impacto residual (apenas correlação positiva do desprezo). Horning, Cornwell & Davis (2012) referem numerosos estudos que identificaram menor capacidade de reconhecimento emocional em adultos mais velhos, embora exista literatura que apenas destaca diferença ao nível do reconhecimento de emoções negativas (Orgeta e Phillips; 2008; Richter, Dietzel & Kunzmann,

2011), o que não reflete totalmente os nossos resultados, pois não encontramos diferenças no medo. Monteiro e colaboradores (2017) referiram o impacto negativo da exaustão laboral em profissionais de saúde nos níveis de atenção e processamento de informação, prejudicando a capacidade de reconhecer os sinais dos pacientes. Ora, nos bombeiros, o acumular de anos de serviço poderá causar esta exaustão, reduzindo a capacidade de reconhecimento emocional. As variáveis horário de trabalho, situação e categoria profissional parecem ter menor impacto no reconhecimento. Bombeiros a trabalhar por turnos e bombeiros profissionais reconhecem melhor a emoção de raiva, já bombeiros com horário fixo e bombeiros voluntários assalariados reconhecem melhor a tristeza, por outro lado bombeiros do quadro ativo apresentam melhor reconhecimento da raiva, tristeza e desprezo, bem como de emoções em modelos masculinos. Estes resultados poderão evidenciar o impacto da experiência. Além disso, bombeiros do quadro de comando desempenharão mais funções administrativas/organizacionais, tendo menos contacto com o terreno e impacto negativo nas competências de reconhecimento, pois o reconhecimento de expressões emocionais poderá ser moldado pela experiência (Conson et al., 2013).

Relativamente à empatia não se verifica influência da existência de filhos e da situação profissional, sendo o sexo a variável com maior influência. A mulher tem maior empatia no total da escala, bem como nas dimensões preocupação empática e fantasia, resultados iguais ao encontrados por Cowan e Khatchadourian (2003) e semelhantes a estudos mais recentes que relatam superioridade da mulher nos níveis de empatia (Rueckert & Naybar, 2008), apesar de alguns referirem apenas diferenças nas dimensões preocupação empática e fantasia (Gilet, Mella, Studer, Grün & Labouvie-Vief, 2013), diferenças justificáveis por causas neurofisiológicas (Derntl et al., 2010). Quanto a variáveis profissionais, bombeiros que trabalham por turnos e bombeiros profissionais apresentam maior tomada de perspetiva, já bombeiros com horário fixo e bombeiros voluntários e bombeiros voluntários assalariados, apresentam maiores níveis de desconforto pessoal. Estes resultados poderão ser explicados pelo fato dos bombeiros voluntários poderem receber menos treino formal, terem menor suporte organizacional, bem como um recrutamento menos exigente, aumentando a predisposição para sintomatologia negativa (Alexander & Klein, 2009; Stanley et al., 2017), o que poderá influenciar as suas competências empáticas, aumentando o desconforto pessoal. Por outro lado, o facto dos bombeiros profissionais terem maior apoio poderá permitir o aumento da tomada de perspetiva. Por último, o impacto das horas semanais na empatia é residual, existindo correlação negativa com o desconforto pessoal, o que poderá traduzir o efeito do fator de habituação e de separação emocional, isto é, quanto mais horas o bombeiro trabalha na semana, maior a habituação aos contextos de risco em que está

envolvido, desenvolvendo a capacidade de separação emocional, e reduzindo assim a consternação, choque e/ou ansiedade perante situações interpessoais tensas.

Quanto ao trauma observa-se que idade e os anos de serviço são as variáveis com maior impacto. Quanto mais velhos, maior a severidade de sintomas e o reexperienciar e quanto mais anos de serviço, novamente mais severidade de sintomas e reexperienciar, mas também mais evitamento está presente, resultados de acordo com o esperado. Harvey e colaboradores (2016) relacionam o aumento da idade com o aumento da probabilidade de desenvolver PTSD e diversos estudos referem o impacto negativo do efeito cumulativo do trauma (Geronazzo-Alman et al., 2017; Setti, 2017). O facto de novos recrutas terem níveis de trauma mais baixos (Fraess-Phillips et al., 2017), bem como de sintomas mais elevados de reexperienciar associados a experiências de combate mais intensas e frequentes (Boffa, 2017) são fatores que poderemos associar ao número de anos de serviço. Desta forma, mais anos de serviço serão equivalentes a mais ocorrências, consequentemente a maior exposição a eventos traumáticos, aumentando assim a sintomatologia negativa. Por outro lado, bombeiros do sexo feminino apresentam maior intensidade de sintomas, sendo a única diferença significativa ao nível das dimensões do trauma, o que corrobora a literatura que refere maiores níveis de trauma associados a mulheres (Skogstad et al., 2016), mas com diferenças atenuadas em população bombeira (APA, 2014).

Bombeiro com filhos apresentam maiores níveis de reexperienciar, talvez por imaginarem que determinada situação poderia ocorrer com os seus filhos, aumentando a preocupação e gerando lembranças e pensamentos constantes sobre a situação traumática. Bombeiros com horário fixo apresentam maior severidade de sintomas e reexperienciar, o que poderemos tentar explicar à luz do estudo de Miguel (2013), que verificou que bombeiros que trabalhavam por turnos, tinham melhores índices de satisfação e bombeiros com horário fixo apresentavam menor satisfação intrínseca e com o ambiente, sugerindo que a insatisfação poderá propiciar o aumento dos níveis de trauma. Bombeiros do quadro de comando apresentam maior intensidade de sintomas do que bombeiros do quadro ativo, sendo a única diferença no que respeita a esta variável. A justificação poderá passar pelo facto de bombeiros do quadro de comando terem maior necessidade de tomar decisões importante sob pressão e com informação escassa, lidando com possíveis conflitos dentro da corporação, bem com a burocracia excessiva ou fracasso da missão, grande parte das vezes por estes gerida, o que aumentará a propensão para o trauma (Alexander & Klein, 2009).

Finalmente, bombeiros voluntários assalariados apresentam maiores níveis de reexperienciar, podendo este resultado ser explicado pelo facto destes bombeiros terem usualmente outro trabalho não associado, propiciando o aumento dos níveis de stress, e refletindo

ainda o impacto das diferenças entre bombeiros voluntários e profissionais anteriormente referidas (Alexander & Klein, 2009; Stanley et al., 2017). Não se verifica influência significativa do estado civil e da função desempenhada nas três variáveis em estudo. Sumarizando, o reconhecimento emocional e o trauma são influenciados por variáveis sociodemográficas e profissionais, sendo a idade e os anos de serviço as variáveis com impacto mais negativo. Já a empatia, parece ser menos afetada por estas variáveis, sendo o sexo a variável com maior impacto e a única que se correlaciona com o total de empatia. Apesar destas limitações, consideramos que a Hipótese 4 foi confirmada.

Analisando agora de forma global os resultados, verificamos que os bombeiros apresentam média a alta capacidade de reconhecimento emocional, com a alegria a ser a emoção mais facilmente reconhecida, seguida da surpresa, desprezo, raiva, nojo, medo e tristeza. Estes resultados são relativamente semelhantes com os encontrados por Castro-Vale, Severo, Carvalho e Mota-Cardoso (2015) num estudo com veteranos, no qual a emoção mais reconhecida foi a alegria, seguida da surpresa, raiva, nojo, desprezo, medo e tristeza. Já eram esperados níveis mais elevados de reconhecimento da alegria, pois é relativamente consensual o facto de esta ser a emoção mais facilmente reconhecida (Calvo & Averó, 2016; Lambrecht et al., 2014). Verifica-se que as emoções positivas são mais facilmente reconhecidas, e Rotenberg (2011) apresenta duas possíveis razões para este resultado: um mecanismo de defesa que protege os indivíduos de experiências negativas (negação ou repressão) ou o facto de emoções positivas terem traços faciais mais simples e característicos.

Analisando os resultados da Regressão Múltipla, verifica-se que existem fatores que influenciam negativamente o reconhecimento emocional, sendo as variáveis sociodemográficas e profissionais, mais concretamente a idade e os anos de serviço aquelas com maior impacto, podendo traduzir o impacto da exaustão laboral (Monteiro et al., 2017), bem como dos efeitos cumulativos do trauma (Setti, 2017). Apesar dos seus efeitos negativos, verifica-se a existência de correlação entre idade, anos de serviço e horas semanais, o que espelha o designado “vício” de ser bombeiro. A categoria profissional e a função também têm impacto negativo, embora menor, 3% e 2% respetivamente, sendo o reconhecimento melhor no quadro ativo e nos técnicos de ambulância de socorro / técnicos de ambulância de transporte / técnicos de ambulância de emergência (TAS/TAT/TAE), o que pode traduzir o efeito da experiência (Conson et al., 2013), uma vez que estes têm contacto mais direto com as vítimas em comparação com bombeiro do quadro de comando e bombeiros sem a acumulação dessas funções. A empatia é a segunda variável com mais impacto, mas apenas na dimensão desconforto pessoal, o que seria esperado, pois de acordo com a definição proposta por Davis (1983) esta dimensão está associada a

sentimentos negativos, como medo e incerteza, perante situações interpessoais tensas como ver o sofrimento de outrem, tendo impacto negativos nos relacionamentos sociais. Quanto ao trauma, a dimensão evitamento também prediz dificuldades no reconhecimento, e o motivo para a influência das dimensões de trauma e empatia é idêntico: o bombeiro irá tentar evitar potenciais estímulos negativos, utilizando a negação, mecanismo de defesa através do qual irá interpretar emoções negativas como neutras ou não interpretar emoções positivas por não as considerar ameaçadoras (Rotenberg, 2011), reduzindo assim a sua capacidade de reconhecimento.

Verificam-se ainda moderados níveis de empatia, maiores nas escalas tomada de perspetiva e preocupação empática, seguidos da fantasia e do desconforto pessoal. Estes resultados são corroborados pela literatura que defende que profissionais de socorro como bombeiros possuem níveis elevados de preocupação empática, tendo maior propensão para assumir riscos e ser mais empáticos, o que se enquadra nas características de indivíduos com tendência heroica (Becker & Eagly, 2004; Fagin-Jones & Midlarsky, 2007). Por fim, os bombeiros apresentam baixos a moderados níveis de trauma, com maiores sintomas de reexperienciar, seguidos de hiperativação e evitamento, tendo uma intensidade de sintomas moderada. Estes resultados são um pouco mais elevados do que os encontrados por Paulus e colaboradores (2017) num estudo com 2707 bombeiros americanos do sexo masculino, no qual verificou severidade dos sintomas de 26,1, sendo no nosso estudo de 29,39. Verificamos que 12% da nossa amostra apresenta sintomas de trauma, resultado igual ao encontrado em dois estudos com bombeiros portugueses (Carvalho & Maia, 2009; Marcelino & Gonçalves, 2012) e entre 6.5% e 37%, tal como reportado em estudos estrangeiros (Boffa et al., 2017). Fraess-Phillips e colaboradores (2017) verificaram que 71% da sua amostra teria alguns sintomas após o incidente, sendo na nossa amostra o valor de 62%. Assim, embora os valores estejam de acordo com outros estudos realizados, e sabendo que as reações de stress iniciais após a exposição a um evento traumático são relativamente comuns, existindo apenas uma minoria a desenvolver problemas crónicos associados ao stress, como PTSD (Setti, 2017), é importante refletir sobre os mesmos. Salienta-se o facto da severidade de sintomas de trauma já moderada, ser agravada pela idade e anos como bombeiro, traduzindo o efeito crónico do stress desta atividade (Geronazzo-Alman et al., 2017), podendo os efeitos do trauma a longo prazo, fazer perdurar na memória os acontecimentos do passado e prejudicar a sua função pelo evitamento de locais e situações associados a eventos traumáticos anteriores.

5. CONCLUSÕES

Tentamos verificar a possível interferência da empatia e do trauma na capacidade de reconhecimento emocional em bombeiros, averiguar se existe relação estatisticamente significativa entre trauma e empatia, bem como, perceber se o reconhecimento emocional, empatia e trauma são influenciados por características sociodemográficas e profissionais. Das hipóteses formuladas, duas foram confirmadas, uma parcialmente confirmada e outra rejeitada. Confirmou-se que o reconhecimento emocional é negativamente influenciado pelo trauma, e que o impacto da empatia foi menor do que o esperado. A tomada de perspectiva aumenta o reconhecimento emocional e o desconforto pessoal diminui-o (não existe correlação significativa com as restantes dimensões). Embora não sendo significativo, maiores níveis de empatia parecem associar-se à menor capacidade de reconhecimento emocional, resultado oposto ao esperado. Já o trauma é parcialmente afetado pelos níveis de empatia dos bombeiros, verificando-se que quanto mais elevados forem os níveis globais de empatia, maior a severidade e intensidade dos sintomas, bem como os sintomas de reexperienciar. No entanto, a relação das dimensões da empatia com o trauma não é tão evidente, destacando-se que quanto maior o desconforto pessoal maiores os níveis de trauma e quanto maior a tomada de perspectiva menor a propensão para o trauma. Por fim, as variáveis sociodemográficas e profissionais têm impacto nas três principais variáveis em estudo (reconhecimento emocional, empatia e trauma), embora este seja distinto: quanto mais idade e mais horas de serviço, menor a capacidade de reconhecimento emocional, enquanto ser do quadro ativo e acumular funções de TAS/TAT/TAE melhora essa capacidade; na empatia, as mulheres apresentam níveis superiores, sendo esta a variável com maior impacto; no trauma, quanto maior a idade e anos de serviço, maior a severidade do trauma.

Não existindo estudos com estas variáveis nos bombeiros, os dados permitem refletir sobre o seu estado emocional e capacidade de reconhecimento emocional. Contudo, o estudo tem como limitações: o tipo de estímulos apresentados na tarefa experimental (estáticos), que poderá ter afetado o reconhecimento emocional; existência de respostas socialmente desejáveis (ex. receio de colocar em causa o seu autoconceito e imagem dos bombeiros); e amostra maioritariamente masculina, do quadro ativo e com menos funções de TAS/TAT/TAE. No futuro propõe-se o uso de uma escala de trauma baseada na DSM-5, estudando mais os TAS/TAT/TAE, pois contactam mais com vítimas e neles se pode analisar de forma mais detalhada a empatia e o reconhecimento emocional. Sugere-se ainda monitorizar e apoiar os bombeiros após um evento traumático, diminuindo a propensão para o trauma e suas repercussões no reconhecimento emocional e empatia, tentando manter o bem-estar psicológico dos bombeiros, num ano em que foram confrontados com tragédias cujo impacto traumático se pode revelar no futuro.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adolphs, R. (2002). Recognizing emotion from facial expressions: Psychological and neurological mechanisms. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 1, 21-62. doi:10.1177/1534582302001001003
- Adriano, T. & Arriaga, P. (2016). Exaustão emocional e reconhecimento de emoções na face e voz de médicos. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 17(1), 97-104. doi: 10.15309/16psd170114.
- Afonso, M. F. (2008). *Traços de Personalidade e Reconhecimento Facial de Emoções em Estudantes do Ensino Superior*. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Saúde. FPCEUP: Porto.
- Agorastos, A., Pittman, J. O. E., Angkaw, A. C., Nievergelt, C. M., Hansen, C. J., Aversa, L. H., ... Baker, D. G. (2014). The cumulative effect of different childhood trauma types on self-reported symptoms of adult male depression and PTSD, substance abuse and health-related quality of life in a large active-duty military cohort. *Journal of Psychiatric Research*, 58, 46-54. doi:10.1016/j.jpsychires.2014.07.014
- Aguiar, S. M. (2008). *O reconhecimento emocional de faces em pessoas com Esquizofrenia*. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Saúde. FPCEUP: Porto.
- Alden, L. E., Regambal, M. J., & Laposa, J. M. (2008). The effects of direct versus witnessed threat on emergency department healthcare workers: Implications for PTSD Criterion A. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(8), 1337-1346. doi:10.1016/j.janxdis.2008.01.013
- Alexander, D. A., & Klein, S. (2009). First Responders after Disasters: A Review of Stress Reactions, At-Risk, Vulnerability, and Resilience Factors. *Prehospital and Disaster Medicine*, 24(2), 87-94. doi:10.1017/s1049023x00006610
- Alves-Neto, W.C., Guapo, V.G., Graeff, F.G., Deakin, J.F., & Del-Ben, C.M. (2010). Effect of escitalopram on the processing of emotional faces. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 43(3), 285-289. doi:10.1590/s0100-879x2010005000007
- American Psychiatric Association [APA]. (2002). *DSM-IV-TR: Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (4ª Ed. Revista)*. Lisboa: Climepsi.
- American Psychiatric Association [APA]. (2014). *DSM-5: Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (5ª Ed.)*. Lisboa: Climepsi.
- Aukes, L., Geertsma, J., Cohen-Schotanus, J., Zwierstra, R., & Slaets, J. (2007). The development of a scale to measure personal reflection in medical practice and education. *Medical Teacher*, 29, 177-182. doi: 10.1080/01421590701299272
- Badger, K., Royse, D., & Craig, C. (2008). Hospital social workers and indirect trauma exposure: An exploratory study of contributing factors. *Health & Social Work*, 33(1), 63-71. doi:10.1093/hsw/33.1.63
- Balconi, M., & Bortolotti, A. (2013). Emotional face recognition, empathic trait (BEES), and cortical contribution in response to positive and negative cues. The effect of rTMS on dorsal medial prefrontal cortex. *Cognitive Neurodynamics*, 7, 13-21. doi:10.1007/s11571-012-9210-4
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex difference. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163-175. doi:10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00
- Barrett, M. (2016). *The relationship between empathy and humor styles and secondary traumatic stress in the public mental health workplace* (Doctoral dissertation). Acedida em Setembro 2017 in <http://aura.antioch.edu/etds/310/>
- Bate, S., Parris, B., Haslam, C., & Kay, J. (2010). Socio-emotional functioning and face recognition ability in the normal population. *Personality and individual differences*, 48(2), 239-242. doi:10.1016/j.paid.2009.10.005
- Beaudry, O., Roy-Charland, A., Perron, M., Cormier, I., & Tapp, R. (2016). Featural processing in recognition of emotional facial expressions. *Cognition and Emotion*, 28(3), 416-432. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02699931.2013.833500>
- Becker, S.W., & Eagly, A.H. (2004). The Heroism of Women and Men. *American Psychologist*, 59(3), 163-178. doi: 10.1037/0003-066X.59.3.163
- Beek, Y., & Dubas, J. S. (2008). Age and gender differences in decoding basic and non-basic facial expressions in late childhood and early adolescence. *Journal of Nonverbal Behavior*, 32, 37-52. doi: 10.1007/s10919-007-0040-8

- Besel, L. D., & Yuille, J.C. (2010). Individual differences in empathy: The role of facial expression recognition. *Personality and individual differences*, 49, 107-112. doi:10.1016/j.paid.2010.03.013
- Boffa, W., Stanley, I., Hom, M., Norr, A., Joiner, T., & Schmidt, N. (2017). PTSD symptoms and suicidal thoughts and behaviors among firefighters. *Journal of Psychiatric Research*, 84, 277-283. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.10.014>
- Bosmans, M. (2015). *Trauma-related coping self-efficacy: Measurement, predictors and interplay with posttraumatic stress symptoms* (Doctoral dissertation, Tilburg University). Acedida em Setembro 2017 in https://pure.uvt.nl/portal/files/8193379/Bosmans_Trauma_related_18_09_2015.pdf
- Cai, L., Chen, W., Shen, Y., Wang, X., Wei, L., Zhang, Y., ... Chen, W. (2012). Recognition of facial expressions of emotion in panic disorder. *Psychopathology*, 45, 294-299. doi: 10.1159/000334252
- Calvo, M.G., & Lundqvist, D. (2008). Facial expressions of emotion (KDEF): Identification under different display-duration conditions. *Behavior Research Methods*, 40(1), 109-115. doi:10.3758/BRM.40.1.109
- Calvo, M.G., Avero, P., Fernández-Martín, A., & Recio, G. (2016). Recognition Thresholds for Static and Dynamic Emotional Faces. *Emotion*, 16(8), 1186-1200. doi:10.1037/emo0000192
- Carvalho, C., & Maia, A. (2009). Perturbação Pós-Stress Traumático e indicadores de (in)adaptação em bombeiros portugueses. In A. Maia, S. Silva, & T. Pires (Orgs.). *Desafios da saúde e comportamento: actores, contextos e problemáticas, Actas do 1º Congresso de Saúde e Comportamento dos Países de Língua Portuguesa* (pp: 277-290). Braga: CIPSI.
- Castro-Vale, I., Severo, M., Carvalho, D., & Mota-Cardoso, R. (2015). Emotion recognition ability test using jacfee photos: A validity/reliability study of a war veterans' sample and their offspring. *PLOS ONE*, 10(7). doi:10.1371/journal.pone.0132293
- Charuvastra, A., & Cloitre, M. (2008). Social bonds and posttraumatic stress disorder. *Annual Review of Psychology*, 59, 301-328. doi: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085650>
- Chiu, C.D., & Yeh, Y.Y. (2017). In your shoes or mine? Shifting from other to self perspective is vital for emotional empathy. *Emotion* (advance online publication). <http://dx.doi.org/10.1037/emo0000346>
- Chopko, B. A., Palmieri, P. A., & Adams, R. E. (2015). Critical incident history questionnaire replication: frequency and severity of trauma exposure among officers from small and midsize police agencies. *Journal of Traumatic Stress*, 28(2), 157-161. doi:10.1002/jts.21996
- Conson, M., Ponari, M., Monteforte, E., Ricciato, G., Grossi, D., & Trojano, L. (2013). Explicit recognition of emotional facial expressions is shaped by expertise: *Evidence from professional actors. Frontiers in Psychology*, 4(382), 1-8. doi:10.3389/fpsyg.2013.00382
- Corcoran, K. J. (1983). Emotional separation and empathy. *Journal Of Clinical Psychology*, 39(5), 667-671. doi: 10.1002/1097-4679(198309)39:5<667::aid-jclp2270390505>3.0.co;2-c
- Correia, R. (2014). *Face-body emotions' recognition, empathy and communication – a study in psychiatric nurses*. Dissertação de Mestrado em Comunicação Clínica. Porto: FMUP.
- Cowan, G., & Khatchadourian, D. (2003). Empathy, ways of knowing, and interdependence as mediators of gender differences in attitudes toward hate speech and freedom of speech. *Psychology of Women Quarterly*, 27 (4), 300-308. doi:10.1111/1471-6402.00110
- Danús, S.C., Rodríguez, I.P., Symmes, V.V., Ceric, F., Hurtado, E., & Ibáñez, A. (2010). Reconocimiento de emociones: Estudio neurocognitivo. *Praxis, Revista de Psicología*, 18, 29-64.
- Davis, M. (1983). Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126. doi:10.1037/0022-3514.44.1.113
- Decety, J., & Jackson, P.L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71-100. doi:10.1177/1534582304267187
- Derntl, B., Finkelmeyer, A., Eickhoff, S., Kellermann, T., Falkenberg, D.I., Schneider, F., & Habel, U. (2010). Multidimensional assessment of empathic abilities: Neural correlates and gender differences *Psychoneuroendocrinology*, 35, 67-82. doi: 10.1016/j.psyneuen.2009.10.006
- Dias, M. (2014). *Empatia e reconhecimento emocional de faces: um estudo com reclusos*. Dissertação de Mestrado em Temas de Psicologia, área de Reabilitação Psicossocial e Saúde Mental. Porto: FPCEUP.
- Doley, R. M., Bell, R., & Watt, B. D. (2016). An investigation into the relationship between long-term posttraumatic stress disorder symptoms and coping in Australian volunteer firefighters. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(7), 530-536. doi:10.1097/nmd.0000000000000525
- Dymond, R.F. (1949). A scale for the measurement of empathic ability. *Journal of Consulting Psychology*, 13(2), 127-133. doi:10.1037/h0061728

- Ekman, P. (2004). *Emotions Revealed*. New York: Times Books. Acedido em Setembro 2017 in <https://zscalarts.files.wordpress.com/2014/01/emotions-revealed-by-paul-ekman1.pdf>
- Ekman, P., & Cordaro, D. (2011). What is meant by calling emotions basic. *Emotion Review*, 3(4), 364-370. doi:10.1177/1754073911410740
- Engelberg, E., & Limbach-Reich, A. (2015). The role of empathy in case management: a pilot study. *Social Work Education*, 34(8), 1021-1033. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02615479.2015.1087996>
- Engelberg, E., & Sjöberg, L. (2004). Emotional intelligence, affect intensity, and social adjustment. *Personality and Individual Differences*, 37(3), 533-542. doi:10.1016/j.paid.2003.09.024
- Fagin-Jones, S., & Midlarsky, E. (2007). Courageous altruism: Personal and situational correlates of rescue during the Holocaust. *The Journal of Positive Psychology*, 2(2), 136-147. doi:10.1080/17439760701228979
- Field, A. (2009). *Descobrimos a estatística usando o SPSS*. Porto Alegre: Artmed.
- Figley, C.R. (1995). *Compassion fatigue: coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized*. Acedida em Setembro 2017 in https://www.researchgate.net/publication/245720535_Compassion_fatigue_as_secondary_traumatic_stress_disorder_An_overview
- Fraess-Phillips, A., Wagner, S., & Harris, R.L. (2017). Firefighters and traumatic stress: a review. *International Journal of Emergency Services*, 6(1), 67-80. doi: 10.1108/IJES-10-2016-0020
- Gallese, V., Eagle, M.N., & Migone, P. (2007). Intentional attunement: Mirror neurons and the neural underpinnings of interpersonal relations. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 55, 131-176. doi:10.1177/00030651070550010601
- Gapen, M. (2009). *Facial emotion recognition difficulties in individuals with PTSD symptoms* (Doctoral dissertation). Acedida em Setembro 2017 in <https://legacy-etd.library.emory.edu/view/record/pid/emory:1cjhh>
- Geronazzo-Alman, L., Eisenberg, R., Shen, S., Duarte, C., Musa, G., Wicks, J., ... Hoven, C. (2017). Cumulative exposure to work-related traumatic events and current post-traumatic stress disorder in New York City's first responders. *Comprehensive Psychiatry*, 74, 134-143. doi: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.12.003>
- Gil, S., & Weinberg, M. (2015). Coping strategies and internal resources of dispositional optimism and mastery as predictors of traumatic exposure and of PTSD symptoms: A prospective study. *Psychological Trauma*, 7, 405-411. doi:10.1037/tra0000032
- Gilet, A.-L., Mella, N., Studer, J., Grün, D., & Labouvie-Vief, G. (2013). Assessing dispositional empathy in adults: A french validation of the Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 45 (1), 42-48. doi:10.1037/a0030425
- Gobbini, M. I., & Haxby, J. V. (2007). Neural systems for recognition of familiar faces. *Neuropsychologia*, 45(1), 32-41. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2006.04.015
- Gomes, R., & Teixeira, F. (2013). Influência dos processos de avaliação cognitiva na atividade laboral de bombeiros portugueses. *Psico-USF*, 18(2), 309-319. doi:10.1590/s1413-82712013000200014
- Grant, L. (2014). Hearts and minds: Aspects of empathy and wellbeing in social work students. *Social Work Education*, 33(3), 338-352. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02615479.2013.805191>
- Harr, C., & Moore, B. (2011). Compassion fatigue among social work students in field placements. *Journal of Teaching in Social Work*, 31, 350-363. doi:10.1080/08841233.2011.580262
- Harris, M.B., Baloglu, M., & Stacks, J.R. (2002). Mental health of trauma-exposed firefighters and critical incident stress debriefing. *Journal of Loss & Trauma*, 7, 223-238. doi: 10.1080=10811440290057639
- Harvey, S.B., Milligan-Saville, J. S., Paterson, H.M., Harkness, E.L., Marsh, A.M., Dobson, M., ... Bryant, R.A. (2016). The mental health of fire-fighters: An examination of the impact of repeated trauma exposure. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 50, 649-658. doi:10.1177/0004867415615217
- Hoffmann, H., Kessler, H., Eppel, T., Rukavina, S., & Traue, H.C. (2010). Expression intensity, gender and facial emotion recognition: Women recognize only subtle facial emotions better than men. *Acta Psychologica*, 135, 278-283. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2010.07.012>
- Hofmann, S.G., Suvak, M., & Litz, B.T. (2006). Sex differences in face recognition and influence of facial affect. *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1683-1690. doi:10.1016/j.paid.2005.12.014

- Horning, S., Cornwell, R.E., & Davis, H. (2012). The recognition of facial expressions: An investigation of the influence of age and cognition. *Aging, Neuropsychology, and Cognition: A Journal on Normal and Dysfunctional Development*, 19(6), 657-676. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/13825585.2011.645011>.
- Izard, C.E. (2011). Forms and functions of emotions: Matters of emotion-cognition interactions. *Emotion Review*, 3(4), 371-378. doi:10.1177/1754073911410737
- Jacobsson, A., Backteman-Erlanson, S., Brulin, C., & Hornsten, A. (2015). Experiences of critical incidents among female and male firefighters. *International Emergency Nursing*, 23(2), 100-104. doi:10.1016/j.ienj.2014.06.002
- Jacques, R. (2011, Setembro 7). *Study results: Empathy and propensity for risk taking among women and men in 'heroic' occupations* (pp. 3-4) [Online newsletter]. Acedido em Outubro 2017 in http://susanhagen.com/wp-content/uploads/2012/03/FireWork_Sept-20111.pdf
- Johnson, S., Cooper, C., Cartwright, S., Donald, I., Taylor, P., & Millet, C. (2005). The experience of work-related stress across occupations. *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 178-187. doi:10.1108/02683940510579803
- Júnior, R., Aguiar, M., Dias, P., Grisolia, F., Rosario, L., Lima, F., & Miragaya, P. (2013). Reconhecimento de emoções em expressões faciais: Estudo exploratório envolvendo adultos. *Interação em Psicologia*, 17(3), 225-234. doi:10.5380/psi.v17i3.25025
- Kerr, W.A., & Speroff, B.J. (1954). Validation and evaluation of the Empathy Test. *Journal of General Psychology*, 50, 269-276. doi:10.1080/00221309.1954.9710125
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Archives of General Psychiatry*, 52(12), 1048-1060. doi:10.1001/archpsyc.1995.03950240066012
- Kohler, C.G., Hoffman, L.J., Eastman, L.B., Healey, K., & Moberg, P.J. (2011). Facial emotion perception in depression and bipolar disorder: A quantitative review. *Psychiatry Research*, 188(3), 303-309. doi:10.1016/j.psychres.2011.04.019
- Kovács-Bálint, Z., Bereczkei, T., & Hernádi, I. (2013). The telltale face: Possible mechanisms behind defector and cooperator recognition revealed by emotional facial expression metrics. *British Journal of Psychology*, 104, 563-576. doi:10.1111/bjop.12007
- KSDK (2017). *First to respond, last to seek help*. Acedido em Maio 2017 in <http://www.ksdk.com/news/health/alive-and-well/first-to-respond-last-to-seek-help/430915452>
- Kurtić, A., & Pranjić, N. (2011). Facial expression recognition accuracy of valence emotion among high and low indicated PTSD. *Primenjena Psihologija*, 4(1), 5. doi:10.19090/pp.2011.1.5-11
- Lambrecht, L., Kreifelts, B., & Wildgruber, D. (2014). Gender differences in emotion recognition: Impact of sensory modality and emotional category. *Cognition and Emotion*, 28(3), 453-469. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02699931.2013.837378>
- Langner, O., Dotsch, R., Bijlstra, G., Wigboldus, D., Hawk, S., & Knippenberg, A. (2010). Presentation and validation of the Radboud Faces Database. *Cognition and Emotion*, 24(8), 1377-1388. doi:10.1080/02699930903485076
- Lee, J., Lee, D., Kim, J., Jeon, K., & Sim, M. (2017). Duty-related trauma exposure and posttraumatic stress symptoms in professional firefighters. *Journal of Traumatic Stress*, 30, 133-141. doi: 10.1002/jts.22180
- Leeson, C. (2010). The emotional labour of caring about looked after children. *Child and Family Social Work*, 15, 483-491. doi:<http://0-dx.doi.org.brum.beds.ac.uk/10.1111/j.1365-2206.2010.00704.x>
- Levenson, R.W. (2011). Basic Emotion Questions. *Emotion Review*, 3(4), 379-386. doi:10.1177/1754073911410743
- Levy-Gigi, E., Bonanno, G.A., Shapiro, A., Richter-Levin, G., Kéri, S., & Sheppes, G. (2016). Emotion regulatory flexibility sheds light on the elusive relationship between repeated traumatic exposure and posttraumatic stress disorder symptoms. *Clinical Psychological Science*, 4(1), 28-39. doi: 10.1177/2167702615577783
- Lewis, S. M. (2003). Do one-shot preventive interventions for PTSD work? A systematic research synthesis of psychological debriefings. *Aggression and Violent Behavior*, 8(3), 329-343. doi:10.1016/S1359-1789(01)00079-9
- Lima, J. (2012). *O reconhecimento emocional de faces em pessoas com experiências com transtorno obsessivo-compulsivo*. Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia. Porto: FPCEUP.

- Limpo, T., Alves, R. & Castro, S. (2010). Medir a empatia: adaptação portuguesa do índice de reactividade interpessoal. *Laboratório de Psicologia*, 8(2), 171-184. doi:10.14417/lp.640
- MacRitchie, V., & Leibowitz, S. (2010). Secondary Traumatic Stress, Level of Exposure, Empathy and Social Support in Trauma Workers. *South African Journal of Psychology*, 40(2), 149-158. doi:10.1177/008124631004000204
- Marcelino, D., & Figueiras, M. J. (2012). Symptomatology related to trauma after the expressive writing technique: an exploratory study with Portuguese firefighters. *Psychology, Community & Health*, 1(1), 95-107. doi:10.5964/pch.v1i1.11
- Marcelino, D., & Gonçalves, S. P. (2012). Perturbação pós-stress traumático: características psicométricas da versão portuguesa da posttraumatic stress disorder checklist – Civilian version (PCL-C). *Revista portuguesa de saúde pública*, 30(1), 71-75. doi:10.1016/j.rpsp.2012.03.003
- Marmar, C. R., McCaslin, S. E., Metzler, T. J., Best, S., Weiss, D. S., Fagan, J., ... Neylan, T. (2006). Predictors of posttraumatic stress in police and other first responders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 1-18. doi:10.1196/annals.1364.001
- Mayer, J.D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey, & D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-34). New York: Harper Collins.
- Mayer, J.D., Caruso, D.R., & Salovey, P. (2016). The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion Review*, 8(4), 290-300. doi:10.1177/1754073916639667
- Mazza, M., Giusti, L., Albanese, A., Mariano, M., Pino, M.C., & Roncone, R. (2012). Social cognition disorders in military police officers affected by posttraumatic stress disorder after the attack of An-Nasiriyah in Iraq 2006. *Psychiatry Research*, 198, 248-252. doi: 10.1016/j.psychres.2011.11.027
- McClure, E.B., Pope, K., Hobermann, A.J., Pine, D.S., & Leibenluft, E. (2003). Facial expression recognition in adolescents with mood and anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1172-1174. doi:10.1176/appi.ajp.160.6.1172
- Meyer, E.C., Zimering, R., Daly, E., Knight, J., Kamholz, B.W., & Gulliver, S.B. (2012). Predictors of posttraumatic stress disorder and other psychological symptoms in trauma-exposed firefighters. *Psychological Service* 9(1), 1-15. doi: 10.1037/a0026414
- Miguel, L. (2013). *Burnout, stress e satisfação com o trabalho em bombeiros*. Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia. Porto: FPCEUP.
- Milligan-Saville, J. S., Paterson, H. M., Harkness, E. L., Marsh, A. M., Dobson, M., Kemp, R. I., ... Harvey, S. B. (2017). The amplification of common somatic symptoms by posttraumatic stress disorder in firefighters. *Journal of Traumatic Stress*, 30(2), 142-148. doi:10.1002/jts.22166
- Miranda, S.C. (2016). *Reconhecimento emocional de faces e empatia em jovens institucionalizados e com comportamentos desviantes*. Dissertação de Mestrado em Temas de Psicologia, área de Reabilitação Psicossocial e Saúde Mental. Porto: FPCEUP.
- Monteiro, F., Pereira, A., & Cuve, H. (2017). Défices de reconhecimento emocional em populações clínicas e a sua reabilitação: uma revisão preliminar. *Revista Cuadernos de Neuropsicología - Panamerican Journal of Neuropsychology*, 11(1), 117-140. doi: 10.7714/CNPS/11.1.206
- Montirosso, R., Peverelli, M., Frigerio, E., Crespi, M., & Borgatti, R. (2010). The development of dynamic facial expression recognition at different intensities in 4 to 18-year-old. *Social Development*, 19(1), 71-92. doi: 10.1111/j.1467-9507.2008.00527.x
- Mota, J. F. (2012). *Reconhecimento emocional em crianças com perturbação do espectro do autismo: Um estudo exploratório com o videojogo "Let's face It!"*. Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia. Porto: FPCEUP.
- Nazarov, A., Frewen, P., Parlar, M., Oremus, C., Macqueen, G., McKinnon, M., & Lanius, R. (2014). Theory of mind performance in women with posttraumatic stress disorder related to childhood abuse. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 129, 193-201. doi: 10.1111/acps.12142
- Nelson, N. L., & Russell, J. A. (2013). Universality revisited. *Emotion Review*, 5(1), 8-15. doi: http://dx.doi.org/10.1177/1754073912457227
- Neumann, M., Edelhauser, F., Tauschel, D., Fischer, M. R., Wirtz, M., Woopen, C., Haramati, A., & Scheffer, C. (2011). Empathy decline and its reasons: A systematic review of studies with medical students and residents. *Academic Medicine*, 86, 996-1009. doi: 10.1097/ACM.0b013e318221e615
- Orgeta, V., & Phillips, L. H. (2008). Effects of age and emotional intensity on the recognition of facial emotion. *Experimental Aging Research*, 34(1), 63-79. doi:10.1080/03610730701762047

- Pai, A., Suris, A.M., & North, C.S. (2017). Posttraumatic stress disorder in the dsm-5: Controversy, change, and conceptual considerations. *Behavioral Science*, 7(1), 1-7. doi:10.3390/bs7010007
- Palgi, S., Klein, E., & Shamay-Tsoory, S. (2017). The role of oxytocin in empathy in PTSD. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 9(1), 70-75. doi:10.1037/tra0000142
- Panksepp, J., & Watt, D. (2011). What is basic about basic emotions? Lasting lessons from affective neuroscience. *Emotion Review*, 3(4), 387-396. doi:10.1177/1754073911410741
- Parreira, T. (2013). *Empatia e reconhecimento de emoções: O efeito do gênero e a relação da empatia com o alvo*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social e das Organizações. Algarve: UAlg.
- Paul, L. A., Price, M., Gros, D. F., Gros, K. S., McCauley, J. L., Resnick, H. S., ... Ruggiero, K. J. (2014). The associations between loss and posttraumatic stress and depressive symptoms following hurricane ike. *Journal of Clinical Psychology*, 70(4), 322-332. doi:10.1002/jclp.22026
- Paulus, D., Vujanovic, A., Schuhmann, B., Smith, L., & Tran, J. (2017). Main and interactive effects of depression and posttraumatic stress in relation to alcohol dependence among urban male firefighters. *Psychiatry Research*, 251, 69-75. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.02.011
- Pérez, Y.B., Almeida, M.R., & Martínez, E. O. (2014). Memoria de rostros y reconocimiento emocional: Generalidades teóricas, bases neurales y patologías asociadas. *Actualidades en Psicología*, 28(116), 27-40. doi:10.15517/ap.v28i116.14890
- Perrin, M. A., DiGrande, L., Wheeler, K., Thorpe, L., Farfel, M., & Brackbill, R. (2007). Differences in PTSD prevalence and associated risk factors among world trade center disaster rescue and recovery workers. *American Journal of Psychiatry*, 164(9), 1385-1394. doi:10.1176/appi.apj.2007.06101645
- Petruzzello, S., Poh, P., Greenlee, T. Goldstein, E., Horn, G., & Smith, D. (2016). Physiological, perceptual and psychological responses of career versus volunteer firefighters to live-fire training drills. *Stress and Health*, 32, 328-336. doi:10.1002/smi.2620
- Pinto, A.R. (2014). *Reconhecimento Emocional de Expressões Faciais e Prosódia em Pessoas com Demência*. Dissertação de Mestrado em Temas de Psicologia, área de Psicologia de Reabilitação Psicossocial e Saúde Mental. Porto: FPCEUP.
- Poljac, E., Montagne, B., & Haan, E.H. (2011). Reduced recognition of fear and sadness in post-traumatic stress disorder. *Cortex*, 47(8), 974-980. doi: 10.1016/j.cortex.2010.10.002
- Regehr, C., Goldberg, G., & Hughes, J. (2002). Exposure to human tragedy, empathy, and trauma in ambulance paramedics. *American Journal of Orthopsychiatry*, 72(4), 505-513. doi:10.1037/0002-9432.72.4.505
- Regehr, C., Hill, J., Knott, T., & Sault, B. (2003). Social support, self-efficacy and trauma in new recruits and experienced firefighters. *Stress and Health*, 19, 189-193 doi: 10.1002/smi.974
- Richter, D., Dietzel, C., & Kunzmann, U. (2011). Age Differences in Emotion Recognition: The Task Matters. *The Journals of Gerontology*, 66B(1), 48-55. doi: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbq068>
- Riess, H., Kelley, J. M., Bailey, R. W., Dunn, E. J., & Phillips, M. (2012). Empathy training for resident physicians: a randomized controlled trial of a neuroscience-informed curriculum. *Journal of General Internal Medicine*, 27(10), 1280-1286. doi:10.1007/s11606-012-2063-z
- Rotenberg, V.S. (2011). The perception and the recognition of human faces and their emotional expressions – In healthy subjects and schizophrenic patients. *Activitas Nervosa Superior*, 53(1-2), 1-20. doi:10.1007/bf03379929
- Rua, A. S. (2012). *O Reconhecimento Emocional em pessoas diagnosticadas com Perturbação Depressiva*. Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia. Porto: FPCEUP.
- Rueckert, L., & Naybar, N. (2008). Gender differences in empathy: The role of the right hemisphere. *Brain and Cognition*, 67, 162-167. doi:10.1016/j.bandc.2008.01.002
- Sareen, J., Cox, B.J., Afifi, T.O., Stein, M.B., Belik, S., Meadows, G., & Asmundson, G.J. (2007). Combat and peacekeeping operations in relation to prevalence of mental disorders and perceived need for mental health care: findings from a large representative sample of military personnel. *Archives of General Psychiatry*, 64(7), 843-852. doi: 10.1001/archpsyc.64.7.843
- Schaal, S., Koebach, A., Hinkel, H., & Elbert, T. (2015). Posttraumatic stress disorder according to DSM-5 and DSM-IV diagnostic criteria: a comparison in a sample of Congolese ex-combatants.

- European Journal of Psychotraumatology*, 6(1), 24981(online). doi: <http://dx.doi.org/10.3402/ejpt.v6.24981>
- Setti, I. (2017). *Post-traumatic stress issues*. Comunicação oral no Seminário “Saúde psicológica e bem-estar dos bombeiros”, 29 Abril, FPCEUP, Porto.
- Setti, I., & Argentero, P. (2016). Traumatization and PTSD in rescue workers: ovention, assessment, and interventions. In C. Martin, V. Preedy, & V. Patel (Eds.), *Comprehensive guide to Post-Traumatic Stress Disorders*, (pp.301-317). doi:10.1007/978-3-319-08359-9_78
- Silva, A.C.M. (2012). *Reconhecimento Emocional de Faces em Pessoas com Esquizofrenia: impacto das pistas contextuais*. Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia. Porto: FPCEUP.
- Skogstad, L., Heir, T., Hauff, E., & Ekeberg, Ø. (2016). Post-traumatic stress among rescue workers after terror attacks in Norway. *Occupational Medicine*, 66(7), 528-535. doi:10.1093/occmed/kqw063
- Souto, M. T. (2013). *Reconhecimento Emocional de faces em pessoas com Esquizofrenia: proposta de um programa com recurso à Realidade Virtual*. Programa Doutoral em Psicologia. Porto: FPCEUP.
- Stanley, I. H., Boffa, J. W., Hom, M. A., Kimbrel, N. A., & Joiner, T. E. (2017). Differences in psychiatric symptoms and barriers to mental health care between volunteer and career firefighters. *Psychiatry Research*, 247, 236-242. doi:10.1016/j.psychres.2016.11.037
- Stotland, E. (1969). Exploratory investigations of empathy. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology, volume 4* (pp. 271-314). doi:10.1016/s0065-2601(08)60080-5
- Tomaka, J., Magoc, D., Morales-Monks, S.M., & Reyes, A.C. (2017). Posttraumatic stress symptoms and alcohol-related outcomes among municipal firefighters. *Journal of Traumatic Stress*, 30, 416-424. doi: 10.1002/jts.22203
- Tracy, J.L., & Randles, D. (2011). Four models of basic emotions: A review of Ekman and Cordaro, Izard, Levenson, and Panksepp and Watt. *Emotion Review*, 3(4), 397-405. doi:10.1177/1754073911410747
- Tracy, J.L., & Robins, R.W. (2008). The automaticity of emotion recognition. *Emotion*, 8(1), 81-95. doi: 10.1037/1528-3542.8.1.81
- Vara, N. (2007) *Burnout e satisfação no trabalho em bombeiros que trabalham na área da emergência pré-hospitalar*. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Saúde. FPCEUP: Porto.
- Vara, N. (2014) *Burnout, emoções, coping e satisfação profissional em bombeiros*. Programa Doutoral em Psicologia. Porto: FPCEUP.
- Vara, N., Gonçalves, S.P., & Queirós, C. (2014). Satisfação no trabalho dos bombeiros: a influência das emoções e do coping. Poster no III Congresso Internacional, I Simpósio Ibero-americano e VIII Encontro Nacional de Riscos, organizado pela Riscos – Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança, 5 a 7 Novembro, Guimarães.
- Vara, N., Queirós, C., & Gonçalves, S. P. (2015). Bombeiros: O papel das emoções e do coping na satisfação com a profissão. *Territorium*, 22, 267-276. doi:10.14195/1647-7723_22_20
- Vara, N., Queirós, C., & Kaiseler, M. (2013). Estratégias de coping e emoções como preditoras do risco de burnout em bombeiros. In L. F. Lourenço & M. A. Mateus (Eds.), *Riscos: naturais, antropomórficos e mistos, homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo* (pp. 585-598). Coimbra: Departamento de Geografia da Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra.
- Wagner, S., Fraess-Phillips, A., & Mikkelsen, K. (2016). Recruit firefighters: personality and mental health. *International Journal of Emergency Services*, 5(2), 199-211. doi: <https://doi.org/10.1108/IJES-08-2016-0015>
- Watanabe, S. (2016). Evolutionary origins of empathy. In D. F. Watt & J. Panksepp, D. F. (Eds.), *Psychology and neurobiology of empathy* (pp. 37-61). New York: Nova Science Publishers.
- Weathers, F., Litz, B., Herman, D., Huska, J., & Keane, T. (1993). *The PTSD-Checklist (PCL): Reliability, validity and diagnostic utility*. In Annual convention of the International Society for Traumatic Stress Studies. Austin, TX. Acedido em Setembro 2017 in https://www.researchgate.net/publication/313709159_PTSD_Checklist_Reliability_validity_and_diagnostic_utility
- West, C., Tan, A., Habermann, T., Sloan, J. & Shanafelt, T. (2009). Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *The Journal of the American Medical Association*, 302, 1294-1300. doi: 10.1001/jama.2009.1389

RECONHECIMENTO EMOCIONAL, EMPATIA E TRAUMA: UM ESTUDO COM BOMBEIROS

Carolina Ferreira Pimenta Lança Pimentel

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

